THZ
Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

:: THZ 504





BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker ersetzt werden.
- Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
- Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen

SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
- ▶ **Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.**

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis
Hinweise werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt. Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
- ▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

- ▶ Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

□□■ **Diese Symbole zeigen Ihnen die Ebene des Software-Menüs an (in diesem Beispiel: 3. Ebene).**

1.3 Maßeinheiten



Hinweis
Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Komplettsystem mit Wärmerückgewinnung zur zentralen Be- und Entlüftung, zentralen Warmwasserversorgung und Heizung.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen, d. h. es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.

Kontrollieren Sie regelmäßig den Zuluft- und den Abluftfilter auf Verunreinigungen.

Ändern Sie nicht die Einstellung der Zu- und Abluftventile in den Räumen. Sie sind während der Inbetriebnahme justiert worden.

Führen Sie keine Veränderungen an der internen Geräteelektrik und Steuerung durch.



WARNUNG Stromschlag
Bespritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.



WARNUNG Verbrennung
Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



WARNUNG Verletzung
Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Hinweis
Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
- ▶ Tropft nach Beendigung der Aufheizung Wasser, informieren Sie Ihren Fachhandwerker.



Hinweis
Wenn Sie durch Radiodurchsagen oder die Polizei aufgefordert werden, die Fenster und Türen geschlossen zu halten, wählen Sie die Lüfterstufe „0“ (= Lüfter aus) für einige Stunden.
Falls das Gerät über längere Zeit nicht bedient wurde, ist es nötig, das Bedienteil zu aktivieren:
- ▶ Halten Sie die Taste „MENÜ“ drei Sekunden gedrückt.
- ▶ Falls Sie zuvor bereits im Menübaum navigiert haben, gehen Sie durch Drücken der „MENÜ“-Taste zur Startanzeige. Gegebenenfalls müssen Sie die Menü-Taste mehrfach drücken.
- ▶ Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zum Eintrag „LÜFTUNGSSTUFEN“ zu gelangen.
- ▶ Drücken Sie „OK“.
- ▶ Drücken Sie erneut „OK“, um zur Einstellung des Parameters „LÜFTUNG. AUSSERPL.“ zu gelangen.
- ▶ Stellen Sie durch Drücken der linken Pfeiltaste den Parameter „LÜFTUNG. AUSSERPL.“ auf 0.
- ▶ Bestätigen Sie mit OK.
- ▶ Stellen Sie im Parameter „LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 0“ einen geeigneten Wert ein.



Hinweis
Verändern Sie keine anlagenspezifischen Einstellungen der Regelung. Die Regelung ist von Ihrem Fachhandwerker so eingestellt worden, dass sie den örtlichen Gegebenheiten Ihres Wohngebäudes und Ihren persönlichen Bedürfnissen entspricht. Um ein unbeabsichtigtes Verstellen der anlagenspezifischen Parameter zu verhindern, sind diese durch eine CODE-Abfrage geschützt.
Die Parameter, die zur Anpassung des Geräts an Ihre persönlichen Bedürfnisse dienen, sind nicht durch eine CODE-Abfrage gesichert.

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:

- die Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
- die Niederspannungsrichtlinie

2.4 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Die Wärmerückgewinnung aus der Abluft erfolgt mit einem hocheffizienten Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager und einer Luft-Wasser-Wärmepumpe. Zusätzlich wird Wärme aus der Außenluft gewonnen. Diese durch die Wärmepumpe effizient bereitgestellte Energie wird an das Heiz- bzw. Warmwassersystem abgegeben. Als Fortluft wird der abgekühlte Luftvolumenstrom ins Freie geleitet.

Bei sehr niedrigen Temperaturen oder sehr großem Wärmebedarf deckt das Gerät den Restwärmebedarf mit einer eingebauten elektrischen Not-/Zusatzheizung ab. Bei monovalenter Auslegung wird bei Unterschreitung der Normaußentemperatur, eingestellt als Bivalenzpunkt, die elektrische Not-/Zusatzheizung als Notheizung aktiviert. Damit sind der Heizbetrieb und die Bereitstellung hoher Warmwassertemperaturen gewährleistet. Im monoenergetischen Betrieb wird die elektrische Not-/Zusatzheizung als Zusatzheizung aktiviert.

Gesteuert wird das Gerät mit einer außentemperaturabhängigen Regelung.

Inverter

Das Gerät hat eine elektronische Drehzahlregulierung des Verdichters. Der Verdichter passt seine Leistung dem Kühl- bzw. Heizbedarf an. Liegen die Solltemperatur und die aktuelle Raumtemperatur weit auseinander, wird dem Raum eine hohe Kühl- bzw. Heizleistung zur Verfügung gestellt. Verringert sich die Temperaturdifferenz, reagiert das Gerät auf die geänderten Anforderungen und stellt weniger Kühl- bzw. Heizleistung zur Verfügung. Dies ergibt Wirtschaftlichkeits- und Komfortvorteile gegenüber Geräten ohne Invertertechnik, bei denen der Verdichter entweder auf Höchstleistung läuft oder abgeschaltet ist.

Kühlfunktion

Das Gerät ist zum Kühlen geeignet. Dies erfolgt durch den Entzug von Wärme aus dem Heizungssystem, indem der Wärmepumpenkreis umgekehrt wird. Die dem Heizungswasser entzogene Wärme wird vom Verdampfer an die Außenluft abgegeben.

Ohne ein externes Bedienteil ist keine Kühlfunktion möglich.

Wird eine externe Bedieneinheit „TCR Comfort“ am CAN-Bus angeschlossen (bis zu zwei Bedienteile können von der Regelung versorgt werden) und von der Regelung erkannt, wird das Menü „Kühlen“ eingeblendet.

Wärmemengenmessung

Das Gerät verfügt über eine eingebaute Wärmemengenmessung. Unter „MENÜ / INFO“ werden die abgegebenen Wärmemengen angezeigt.

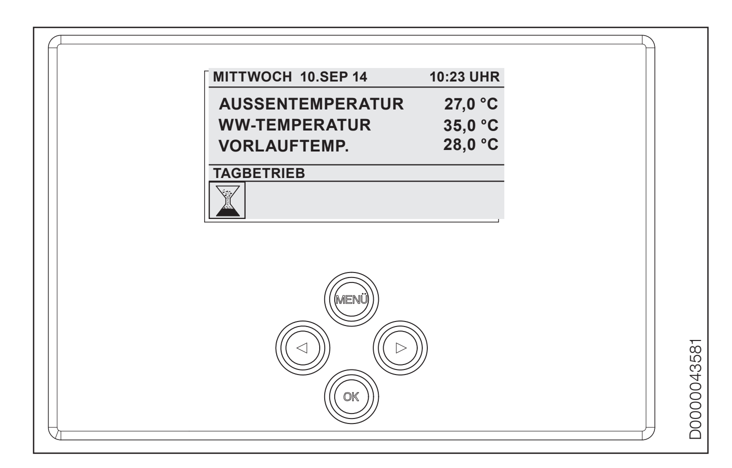
Solarunterstützung

Über einen Solarwärmeübertrager kann eine thermische Solaranlage angeschlossen werden. Solarunterstützung ist sowohl im Heizbetrieb als auch im Warmwasserbetrieb möglich. Eine Differenztemperaturregelung für die Solaranlage ist in der Regelung des Gerätes integriert.

Ein in den Außenluftvolumenstrom eingebauter Wärmeübertrager wärmt die Außenluft für die Wohnungslüftung vor. Steht genügend Solarwärme zur Verfügung, erfolgt die Außenluftvorwärmung indirekt über Solarenergie.

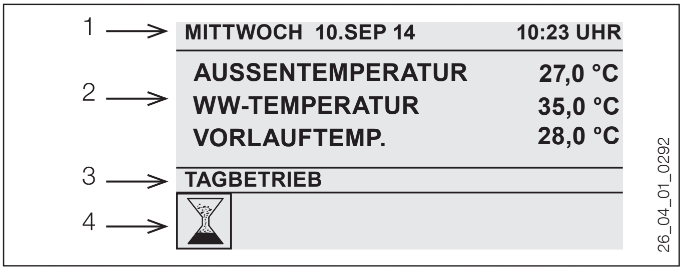
4. Bedienung

4.1 Bedienelemente



Sie können mit dem Bedienteil Parameter verändern und Informationen über den Betrieb des Gerätes erhalten. Die Regelung des Gerätes funktioniert auch bei nicht angeschlossenem oder defektem Bedienteil. Das Bedienteil besteht aus vier Tasten und oberhalb davon einer Anzeige. Die Anzeige zeigt Ihnen den aktuellen Gerätezustand, gibt Meldungen und Hinweise. Die Funktionen des Bedienteils sind über einen Menübaum zu erreichen. Mit den Tasten können Sie sich durch die Menüstruktur bewegen und Werte verändern.

4.1.1 Anzeige



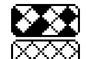
1 Datum und Uhrzeit
2 Favoriten
3 Betriebsart
4 Symbole für Gerätezustand

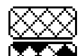
Das Startbild ist mit horizontalen Linien in vier Teilbereiche unterteilt. Oben finden Sie die Uhrzeit und das Datum. Im Feld darunter werden Ihre Favoriten angezeigt. Bis zu drei Parameter des Gerätes können Sie hier ständig ablesen (siehe Kapitel „Favoriten“). Wenn Sie sich im Menü befinden, entfällt die Anzeige der Favoriten. Der dritte Teilbereich informiert Sie über die aktuelle Betriebsart und dient zum Ansteuern weiterer Funktionen wie Schnellzugriff, Reinigungssperre. Im vierten Teilbereich, am unteren Rand der Anzeige, geben Bildsymbole Informationen über den aktuellen Anlagenzustand.

Den Kontrastwert der Anzeige und die Sprache der Displaytexte können Sie im Menü „INBETRIEBNAHME“ einstellen.

4.1.2 Bildsymbole im Anzeigefeld

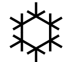
Am unteren Rand des Anzeigefelds geben Symbole Auskunft über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes. Es können bis zu acht Symbole gleichzeitig angezeigt werden.


Filterwechsel oben:
Der Abluftfilter ist verschmutzt. Bitte wechseln Sie den Abluftfilter aus.

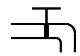

Filterwechsel unten:
Der Zuluftfilter ist verschmutzt. Bitte wechseln Sie den Zuluftfilter aus.

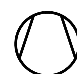

Filterwechsel oben und unten:
Die Filterwechselintervalle des Abluftfilters und des Zuluftfilters sind abgelaufen oder die Filter sind vorzeitig verschmutzt. Bitte wechseln Sie den Abluftfilter und den Zuluftfilter aus.


Elektrische Not-/Zusatzheizung:
Die elektrische Not-/Zusatzheizung hat sich eingeschaltet. Dies geschieht zum Beispiel, wenn die Außentemperatur den Bivalenzpunkt unterschritten hat.


Kühlen:
Das Symbol Kühlen wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Kühlmodus befindet.


Heizen:
Das Symbol Heizen wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Heizmodus befindet.


Warmwasserbereitung:
Sie erkennen an diesem Symbol, dass das Gerät Warmwasser bereitet.


Verdichter:
Das Verdichtersymbol signalisiert, dass der Verdichter läuft.


Abtauen Verdampfer:
Der Verdampfer befindet sich im Abtauvorgang.


Schaltprogramm aktiv:
Ist ein Schaltprogramm aktiv, wird dieses Symbol angezeigt.


Service:
Ein Serviceeinsatz ist erforderlich. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung.

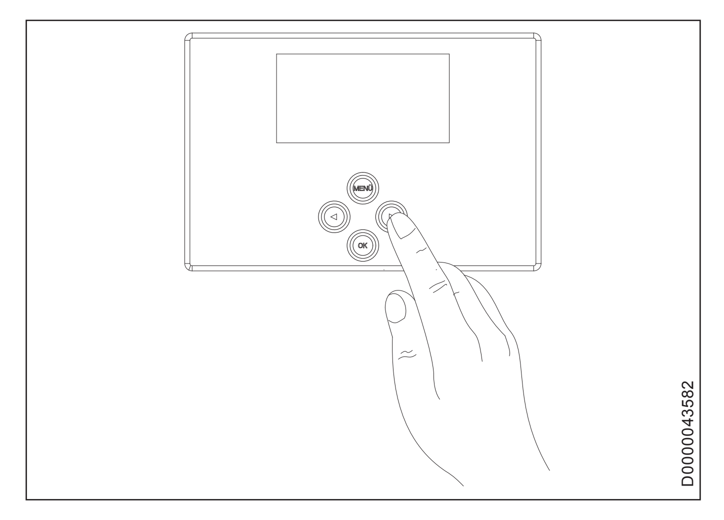

Lüftungsstufe:
Das Gerät wird für einen befristeten Zeitraum mit einer veränderten Lüftungsstufe betrieben.


Heizkreispumpe:
Bei laufender Heizkreispumpe wird das Pumpensymbol angezeigt.


Aufheizen:
Dieses Symbol wird angezeigt, während das Trockenheizprogramm läuft.


EVU-Sperre:
Dieses Symbol leuchtet, wenn das Gerät kein Freigabesignal des Energieversorgungsunternehmens hat.

4.2 Tasten



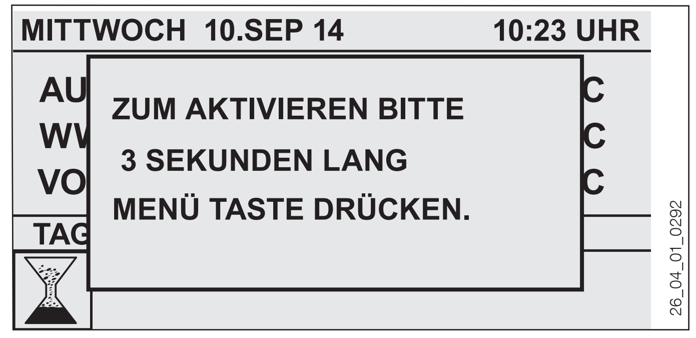
Mit den vier Tasten können Sie alle notwendigen Funktionen des Geräts steuern und kontrollieren.



Hinweis
Wenn Sie Handschuhe tragen, nasse Hände haben oder das Bedienteil feucht ist, erschwert dies die Erkennung ihrer Fingerberührung und die Ausführung der von Ihnen gewünschten Aktionen.

Aktivieren

Um das Gerät vor versehentlichen Fehleinstellungen zu schützen, ist das Bedienfeld gesperrt.



- ▶ Berühren Sie 3 Sekunden lang die Menü-Taste, um das Bedienfeld zu aktivieren.

Wenn die Tasten 20 Minuten lang nicht benutzt werden, wird das Bedienteil wieder gesperrt. Mit der Reinigungssperre können Sie das Bedienfeld für 30 Sekunden blockieren.

Nach dem Aktivieren des Bedienteils haben Sie zwei Einstellmöglichkeiten:

- Sie können mit den Pfeil-Tasten Betriebsarten einstellen.
- Sie drücken „MENÜ“, um die Navigation zu einem speziellen Geräteparameter fortzusetzen.

Auswahlmarkierung

Während Sie sich durch die Menü- und Parameterebenen bewegen, zeigt die Auswahlmarkierung die aktuelle Position an. Es erscheint entweder ein dunkler Hintergrund (siehe Abbildung im Kapitel „Zeit / Datum“) oder der aktuelle Listeneintrag wird durch zwei Linien, eine oberhalb und eine unterhalb, hervorgehoben.

4.2.1 Pfeil-Tasten



Rechte Pfeil-Taste
Tippen Sie die rechte Pfeil-Taste an, so bewegt sich das markierte Auswahlfeld in der Liste der Menüpunkte nach rechts oder nach unten, falls die Menüeinträge vertikal angeordnet sind.



Linke Pfeil-Taste
Durch Antippen der linken Pfeil-Taste bewegt sich die Auswahlmarkierung nach links oder oben.

Neben der Navigation innerhalb der Menüstruktur dienen die Pfeiltasten zur Einstellung von Parametern. Mit der rechten Pfeiltaste erhöhen Sie einen Wert. Mit der linken Pfeiltaste wird der Parameterwert herabgesetzt.

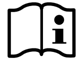


Hinweis
Wenn Sie mit den Pfeiltasten mehrere Schritte hintereinander ausführen möchten, können Sie die Taste gedrückt halten. Bei der Einstellung von Parametern wird damit die Ansteuerung des gewünschten Wertes beschleunigt.

4.2.2 Menü-Taste

Die Menü-Taste hat zwei Funktionen. Falls Sie auf dem Startbildschirm sind, betreten Sie mit „MENÜ“ die zweite Ebene der Menüstruktur. Dort erhalten Sie Zugriff auf die Einstellmöglichkeiten des Gerätes, etwa die Eingabe von Schaltzeitprogrammen.

Sind Sie nicht auf der obersten Menüebene, so gelangen Sie durch Antippen der Menü-Taste eine Ebene zurück.



Hinweis
In den nachfolgenden Abschnitten dieses Dokuments bedeutet die Abkürzung „MENÜ“, dass Sie die MENÜ-Taste berühren sollen.



Hinweis
Tippen Sie die Tasten nur kurz an, um die gewünschte Aktion auszulösen. Wenn Sie die Menü- und die OK-Taste zu lange berühren, zeigt das Bedienteil keine Reaktion.

4.2.3 OK-Taste

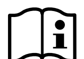
Mit einer Berührung der OK-Taste bestätigen Sie die Auswahl des markierten Menüeintrags. Sie gelangen dadurch im Menübaum in die nächste Menüebene. Sind Sie bereits auf der Parameterebene, erfolgt mit „OK“ die Speicherung des aktuell eingestellten Parameters.

Beispiel 1

Auf dem Startbildschirm wird im dritten Teilbereich die derzeit aktive Betriebsart angezeigt, zum Beispiel Handbetrieb. Wollen Sie in den Automatikbetrieb wechseln, so führen Sie eine Drehbewegung aus, bis der gewünschte Modus erreicht ist. Bestätigen Sie dann Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Erst jetzt wechselt das Gerät in die neue Betriebsart.

Beispiel 2

Die OK-Taste dient zur Bestätigung bei der Parametereingabe. Erst mit „OK“ wird der neu eingestellte Wert eines Parameters gespeichert.



Hinweis
In den nachfolgenden Abschnitten dieses Dokuments bedeutet die Abkürzung „OK“, dass Sie die OK-Taste berühren sollen.

4.2.4 Akustische Signale

Ein Klicklaut begleitet jede Bedieneraktion. Beispiel: Das Klicken ertönt nach jedem Antippen von „OK“ und „MENÜ“. Außerdem begleitet das Klicken jeden von einem Tastendruck ausgelösten Schritt entlang einer Menüliste.

4.3 Betriebsarten

Aktivieren Sie den Startbildschirm, wird Ihnen die aktuelle Betriebsart angezeigt. Wollen Sie eine andere Betriebsart einstellen, drücken Sie eine der Pfeil-Tasten. Sie durchlaufen die Liste der möglichen Betriebsarten. Der aktuelle Vorschlag (Listeneintrag) wird im dunkel markierten Auswahlfeld angezeigt. Um das Gerät in diese neue Betriebsart zu versetzen, bestätigen Sie mit „OK“.

MITTWOCH 10.SEP 14 10:23 UHR
AUSSENTEMPERATUR 14,0 °C
WW-TEMPERATUR 35,0 °C
RAUMTEMPERATUR 18,0 °C
TAGBETRIEB
26_04_01_0292

Das Gerät kann in folgenden Betriebsarten arbeiten: Bereitschaftsbetrieb, Automatikbetrieb, Tagbetrieb, Absenkbetrieb, Warmwasserbetrieb, Handbetrieb und Notbetrieb. Zusätzlich finden Sie in dieser Auswahlliste weitere fünf Einstellmöglichkeiten: die Favoriten, den Schnellzugriff auf Lüftungsstufen, Wärmer/Kälter, Direktanwahl sowie am Ende der Liste die Reinigungssperre.

Da Sie bei der Navigation zu einer neuen Betriebsart immer von der derzeit aktiven Betriebsart starten, müssen Sie eventuell die linke Pfeil-taste drücken. Alle Betriebsarten, außer dem Warmwasserbetrieb, gelten sowohl für Heizen, Lüftung und Warmwasser.

4.3.1 BEREITSCHAFT

Ist der Bereitschaftsbetrieb aktiviert, fährt das Gerät die Bereitschafts-Sollwerte an. Mit dem Bereitschaftsbetrieb schalten Sie das Gerät typischerweise in einen Minimalbetrieb. Das Gerät läuft solange im Bereitschaftsbetrieb, bis eine andere Betriebsart aktiviert wird.

4.3.2 AUTOMATIK

Im Automatikbetrieb werden die eingestellten Zeitprogramme für Heizung, Warmwasser und Lüftung ausgeführt. Der Automatikbetrieb ist die Standardeinstellung des Gerätes. Die Heizungsvorlauftemperatur wird nach einer außentemperaturabhängigen Heizkurve geregelt. Wenn keine Zeitprogramme aktiviert sind, läuft das Gerät im Absenkbetrieb.

4.3.3 TAGBETRIEB

Im Tagbetrieb (im Allgemeinen während der Anwesenheit von Personen im Haus, tagsüber) wird die Heizung mit den eingestellten Tag-Sollwerten betrieben. Die Warmwasserbereitung und die Lüftung werden vom Tagbetrieb nicht beeinflusst.

4.3.4 ABSENKBETRIEB

Im Absenkbetrieb wird die Aktivität des Gerätes reduziert, zum Beispiel für den Nachtzeitraum oder am Tag, wenn niemand zu Hause ist. Im Absenkbetrieb wird die Heizung mit den eingestellten Nacht-Sollwerten betrieben. Die Warmwasserbereitung und die Lüftung werden vom Absenkbetrieb nicht beeinflusst.

4.3.5 WW-BETRIEB

Der Warmwasser-Betrieb wird gemäß der eingestellten Zeitprogramme aktiviert. Für das laufende Schaltzeitpaar wird der Tagsollwert Warmwasser angefahren. Die Heizung ist bis auf die Frostschutzfunktion ausgeschaltet. Die Lüftung wird vom Warmwasserbetrieb nicht beeinflusst.

4.3.6 HANDBETRIEB

Bei aktiviertem Handbetrieb werden die für Handbetrieb eingestellten Sollwerte angefahren. Die Heizungsvorlauftemperatur wird im Handbetrieb nicht von der Außentemperatur beeinflusst.

4.3.7 NOTBETRIEB

Bei aktiviertem Notbetrieb wird die Heizstufe „Verdichter“ übersprungen. Es wird mit der Solaranlage (falls angeschlossen) oder der elektrischen Not-/Zusatzheizung geheizt. Der Bivalenzpunkt wird nicht berücksichtigt. Eine längere alleinige Nutzung der elektrischen Not-/Zusatzheizung bedeutet hohe Energiekosten.

Wenn Sie den Notbetrieb aktivieren, werden als Raumsolltemperaturen die Raumsolltemperaturen des Automatikbetriebs übernommen. Übernommen werden auch die Schaltprogramme des Automatikbetriebs.

4.4 Favoriten, Schnellzugriff, Reinigungssperre

Neben den Betriebsarten können Sie am Startbildschirm auch auswählen, welche Parameterwerte in der Favoritenliste ständig angezeigt werden. Zusätzlich können Sie über einen Schnellzugriff die Lüfterstufe und die Temperatur beeinflussen, direkt zu einem Parameter springen und die Reinigungssperre aktivieren.

4.4.1 Favoriten

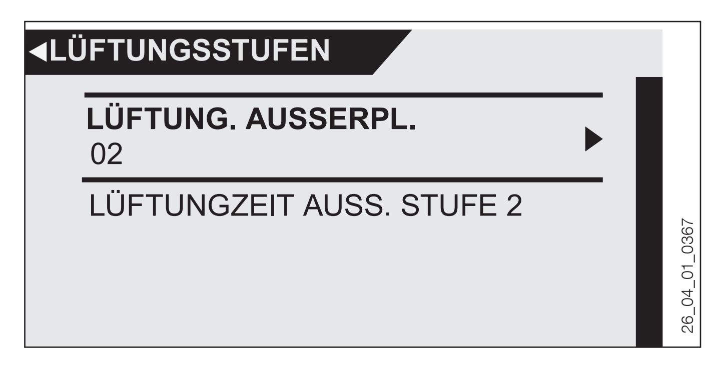
Die Funktion „FAVORITEN“ erreichen Sie, wenn Sie auf dem Startbildschirm mit den Pfeil-Tasten die Liste der Betriebsarten durchlaufen. Bis zu drei Parameter werden beim Betrieb des Gerätes dauerhaft im Display angezeigt. Zur Auswahl ihrer Favoriten bewegen Sie sich zum gewünschten Parameter. Ist das Quadrat am Ende der Zeile nicht ausgefüllt, so gehört dieser Parameter noch nicht zu Ihren Favoriten. Drücken Sie „OK“, um dies zu ändern. Sie können jedoch nur drei Favoriten auswählen. Daher müssen Sie gegebenenfalls zunächst einen der bisherigen Favoriten deaktivieren. Tippen Sie zum Deaktivieren auf „OK“.

4.4.2 Lüftungsstufen



WARNUNG Verletzung
Wenn Sie durch Radiodurchsagen oder die Polizei aufgefordert werden, die Fenster und Türen geschlossen zu halten, wählen Sie die Lüfterstufe „0" (= Lüfter aus) für einige Stunden.
Falls das Gerät über längere Zeit nicht bedient wurde, ist es nötig, das Bedienteil zu aktivieren:
- **Halten Sie die Taste „MENÜ" drei Sekunden gedrückt.**
- **Falls Sie zuvor bereits im Menübaum navigiert haben, gehen Sie durch Drücken der Menü-Taste zur Startanzeige. Gegebenenfalls müssen Sie die Menü-Taste mehrfach drücken.**
- **Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zum Eintrag „LÜFTUNGSSTUFEN" zu gelangen.**
- **Drücken Sie „OK".**
- **Drücken Sie erneut OK, um zur Einstellung des Parameters „LÜFTUNG. AUSSERPL." zu gelangen.**
- **Stellen Sie durch Drücken der linken Pfeiltaste den Parameter „LÜFTUNG. AUSSERPL." auf 0.**
- **Bestätigen Sie mit OK.**
- **Stellen Sie im Parameter „LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 0" einen geeigneten Wert ein.**

Mit dem Schnellzugriff „LÜFTUNGSSTUFEN" gelangen Sie zur Einstellung der Lüfterstufe (siehe nachfolgende Abbildung). Unter „LÜFTUNG. AUSSERPL." geben Sie den gewünschten Wert (0 bis 3) ein. Diese Einstellung gilt für eine begrenzte Zeit, die Sie im benachbarten Menüpunkt z. B. „LÜFTUNGZEIT AUSS. / STUFE 0" einstellen. Wenn Sie auf die Einstellung der Zeit verzichten, übernimmt das Gerät die gespeicherten Parameterwerte.



4.4.3 WÄRMER / KÄLTER

Hier können Sie die Raumsolltemperaturen der Heizkreise verändern und damit die Heizkurven anheben oder absenken.

4.4.4 DIREKTANWAHL

Ist Ihnen die Nummer des gewünschten Parameters bekannt (zum Beispiel P37), können Sie mit der Direktanwahl dorthin springen.

- Drücken Sie vom Startbildschirm aus solange die Pfeiltasten, bis das Stichwort „DIREKTANWAHL" erscheint. Bestätigen Sie mit „OK". Stellen Sie die Zahl des gewünschten Parameters ein. Bestätigen Sie mit „OK".

Sie können die Parameter 01 bis 89 auswählen. Um ihnen die Direktanwahl zu erleichtern, wird zu den Parameternummern auch der Name des Parameters angezeigt.

4.4.5 REINIGUNGSSPERRE

Wählen Sie die Funktion „REINIGUNGSSPERRE" aus, wird das Bedienteil für 60 Sekunden blockiert. Sie können während dieser Zeit das Bedienteil reinigen, ohne dass Sie versehentlich die Einstellungen des Gerätes ändern. Auf dem Bildschirm erscheint ein Zähler, der im Sekundentakt die verbleibende Sperrzeit mitteilt.

4.5 Parametereingabe

Wenn Sie sich auf einer Menüebene befinden, in der Sie die Auswahl zwischen verschiedenen Parametern haben, wird zu der aktuellen Listenposition der Wert des Parameters als Vorschau angezeigt.

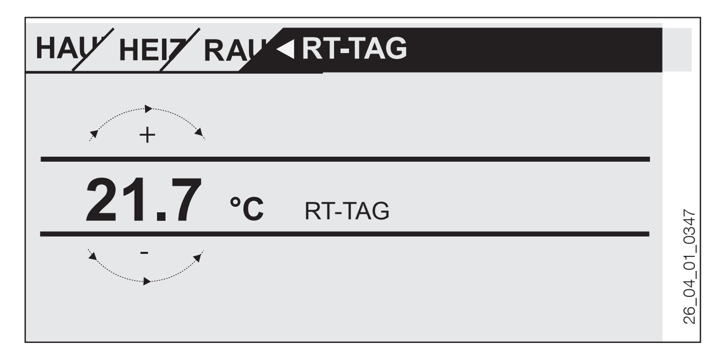
Die Veränderung von Parametern erfolgt mit den Pfeiltasten. Damit der neue Wert gespeichert wird, tippen Sie auf „OK". Wollen Sie die Eingabe abbrechen, tippen Sie auf „MENÜ". Der Parameter behält den bisher gültigen Wert.



Hinweis
Erfolgt länger als fünf Minuten kein Tastendruck, springt die Anzeige des Bedienteils automatisch zum Startbild zurück. Zuvor vorgenommene Parameteränderungen, die noch nicht mit „OK" bestätigt wurden, gehen verloren. Die Parameter behalten die bisher gespeicherten Werte.

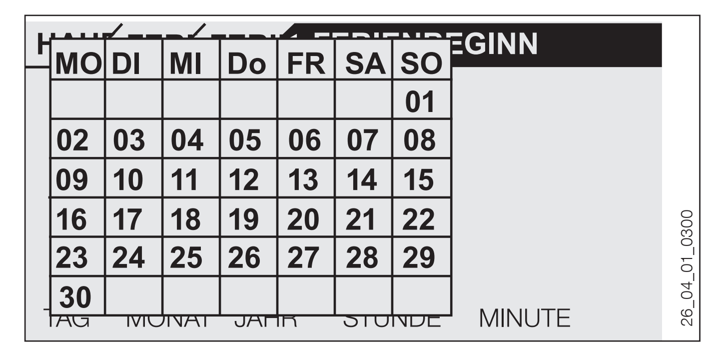
Beispiel 1

Zur Eingabe von Temperatur-Sollwerten erscheint eine Zahl in der Anzeige, die von einem Kreis umgeben ist. Dies deutet an, dass Sie den Wert mit den Pfeiltasten verändern können.



Beispiel 2

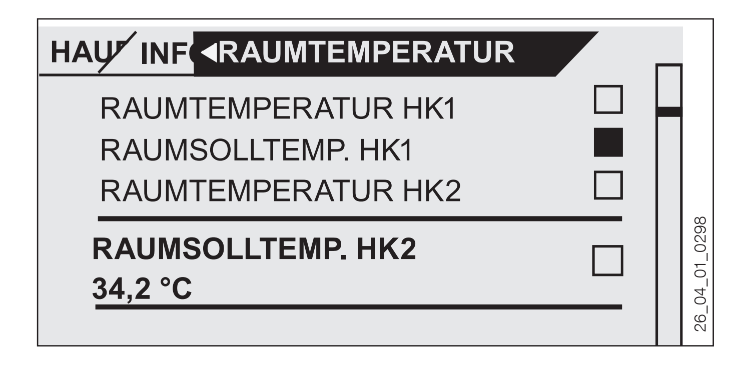
Zur Einstellung des Ferientermins erscheint ein Kalenderblatt des ausgewählten Monats.



Wenn Sie eine der Pfeiltasten drücken, erscheint das Auswahlfeld, welches Sie dann zum gewünschten Tag bewegen.

Beispiel 3

Bei einigen Parametern erfolgt die Auswahl über markierte Kästchen. Aktiv sind die Positionen, bei denen das Kästchen markiert, d. h. schwarz ausgefüllt ist. Ein Beispiel ist die Festlegung der Favoriten. Mit „OK" können Sie die Markierung im Kästchen hinzufügen oder löschen, falls der Punkt bereits markiert war. Bei den Favoriten können auf diese Weise bis zu drei Listeneinträge mit Markierungen ausgewählt werden.



4.5.1 Fachmann-Zugang

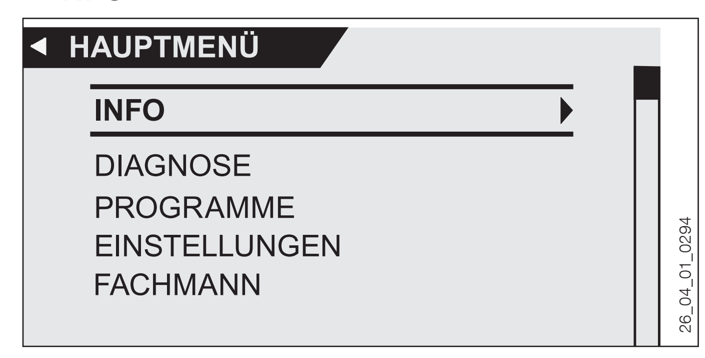
Um Fehleinstellungen zu vermeiden, dürfen einige Geräte-Parameter nur vom Fachmann verändert werden. Diese Parameter sind geschützt und können erst nach Eingabe eines Codes verändert werden.



4.6 Hauptmenü

Hinweis
Einige Menüpunkte sind durch einen Code geschützt und können nur durch einen Fachhandwerker eingesehen und eingestellt werden.

■ INFO



Im Menü „INFO" werden Istwerte angezeigt. Eine Auflistung finden Sie im Kapitel „Menüstruktur".

■ DIAGNOSE

□■ ANLAGENSTATUS

□□■ EVU-SPERRE	EVU-Sperre zeigt an, ob Spannung am EVU-Eingang anliegt. Wenn Spannung anliegt, ist der Regler nicht gesperrt.
□□■ OFEN / KAMIN	
□□■ ABTAUEN LLWT	
□□■ ABTAUEN VERDAMPFER	

□■ FEHLERLISTE

Der Fehlerspeicher enthält jeweils die jüngsten zehn Fehlermeldungen. Auf dem Display können jedoch jeweils nur sechs Fehlermeldungen angezeigt werden. Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um zu den übrigen Einträgen im Fehlerspeicher zu gelangen.

HAU DIAG ◄ FEHLERLISTE

01. FEHLER NR. 20 11:00 UHR 10. SEP 14
02. FEHLER NR. 06 11:01 UHR 10. SEP 14
03. FEHLER NR. 20 12:23 UHR 10. SEP 14
04. FEHLER NR. 06 12:24 UHR 10. SEP 14
05. FEHLER NR. 20 12:34 UHR 10. SEP 14
06. FEHLER NR. 06 12:35 UHR 10. SEP 14

26_04_01_0300

■ PROGRAMME

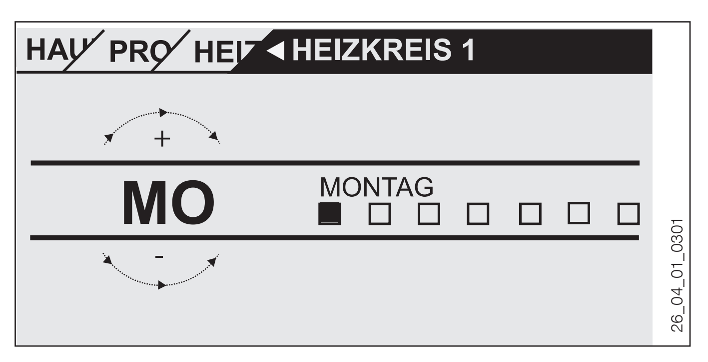
Hier definieren Sie die Zeitprogramme, mit denen das Gerät gesteuert wird, falls der Automatikbetrieb eingestellt ist.

□■ HEIZPROGRAMM

□□■ HEIZKREIS 1 | HEIZKREIS 2

Sie können für die Heizkreise 1 und 2 jeweils eigene Heizprogramme einstellen. Damit legen Sie fest, wann und wie oft das Gerät im Tagbetrieb arbeiten soll. In den übrigen Zeiten läuft das Gerät im Absenkbetrieb. Die Sollwerte für den Tag- und den Absenkbetrieb können Sie unter dem Menüpunkt „RAUMTEMPERATUREN“ einstellen.

Wählen Sie zunächst aus, an welchen Tagen Sie die Funktion „Heizen“ aktivieren möchten:

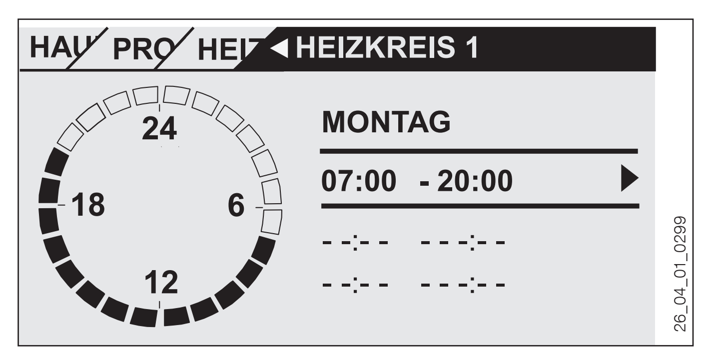


:: an einzelnen Tagen („MONTAG“, ... , „SONNTAG“)
:: von Montag bis Freitag („MO - FR“)
:: am Samstag und Sonntag („SA - SO“)
:: über die gesamte Woche hinweg („MO - SO“)

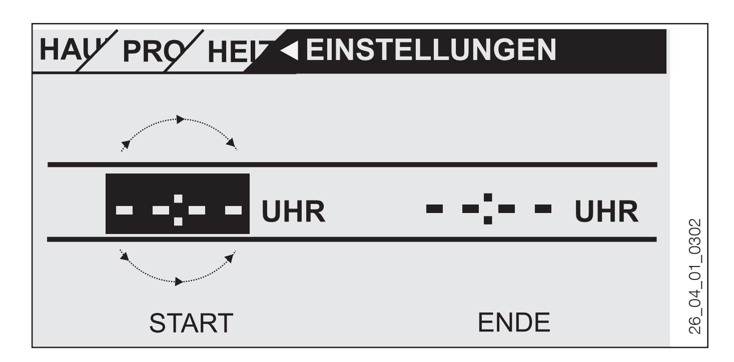
Zunächst wird Ihnen der Montag angeboten.

- ▶ Wählen Sie den Tag oder eine Gruppe von Tagen aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit „OK“ ihre Auswahl.

Sie können nun drei Schaltzeitpaare einstellen. Die drei Schaltzeitpaare werden in der Anzeige rechts neben der Uhr aufgelistet. Ein Schaltzeitpaar besteht aus der Startzeit und dem Endtermin, zu dem das Gerät wieder in den vorherigen Zustand übergeht.



In diesem Beispiel wurde bisher nur ein Schaltzeitpaar einprogrammiert. Bei den Schaltzeitpaaren 2 und 3 sehen Sie kleine Querstriche statt Zeitangaben. Diese Schaltzeitpaare sind noch frei. Wählen Sie eines der freien Schaltzeitpaare mit „OK“ aus, so gelangen Sie zur Einstellung der dazugehörigen Start- und Endzeit. Tippen Sie auf „OK“, so erscheint die nachfolgend dargestellte Anzeige. Stellen Sie die gewünschte Zeit ein.



Die Zeiteingabe erfolgt mit einer Schrittweite von 15 Minuten. Sie können 16.30 oder 16.45 Uhr einstellen, aber nicht 16.37 Uhr. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

Zeiträume über Mitternacht

Immer am Mittwochabend soll der Heizbetrieb ab 22 Uhr für vier Stunden aktiviert werden. Der Zeitraum läuft also erst am darauffolgenden Tag, am Donnerstag, um 2:00 Uhr ab. Da der Tag jedoch um 0:00 endet, sind für das gewünschte Programm zwei Schaltzeiten nötig. Zunächst müssen Sie unter Mittwoch den Zeitraum 22:00 bis 0:00 Uhr einprogrammieren, anschließend unter Donnerstag 0:00 bis 02:00 Uhr.

Löschen eines Schaltzeitpaars

Wählen Sie das Schaltzeitpaar aus, welches Sie entfernen möchten. Gehen Sie zur Veränderung der Startzeit. Setzen Sie mit den Pfeiltasten die Zeitangabe herab. Wenn Sie 0:00 erreicht haben, wird bei Fortsetzung der Drehbewegung das Schaltzeitpaar entfernt. Es erscheint die zuvor abgebildete Anzeige, also Striche statt Ziffern. Bestätigen Sie wiederum mit OK.

□■ WARMWASSERPROGRAMM

Hier können Sie die Zeiträume einstellen, in denen sich die Warmwasserbereitung an den Tag-Solltemperaturen orientiert. In den übrigen Phasen werden die Nacht-Solltemperaturen berücksichtigt. Die Einstellung der Zeiten erfolgt wie bei den Heizprogrammen. Die Sollwerte für den Tag- und den Nacht-Betrieb können Sie, wie im Kapitel Warmwasser beschrieben, einstellen.

Beispiel: Sie möchten Ihr Warmwasser täglich zu zwei verschiedenen Zeiten aufheizen lassen, und zwar von abends 22:00 Uhr bis zum darauffolgenden Tag morgens um 5:00 Uhr und dann noch einmal von 8:00 Uhr bis 11:00 Uhr. Da der Tag mit 0:00 Uhr beginnt, müssen Sie um 0:00 Uhr mit der Programmierung beginnen. Das erste Schaltzeitpaar dauert von 0:00 Uhr bis 5:00 Uhr. Das zweite Schaltzeitpaar beginnt um 8:00 Uhr und endet um 11:00 Uhr. Das dritte Schaltzeitpaar beginnt um 22.00 Uhr und endet um 24:00 Uhr.

Die Zeitschaltpaare sollten so gewählt werden, dass zwischen An- und Abschalten eine komplette Aufheizung des Wasserspeichers möglich ist (mindestens 3 Stunden).

□■ LÜFTERPROGRAMM

Die Einstellung erfolgt wie bei den Programmen für Heizung und Warmwasser.

□■ FERIENPROGRAMM

Während der Ferien, wenn niemand im Haus ist, werden Heizung, Warmwasser und Lüftung nicht im vollen Umfang benötigt. Es werden alle Solltemperaturen gleich den Sollwerten der Bereitschaftsfunktion gesetzt. Definieren Sie den ersten und den letzten Tag der Ferienzeit. Die Einstellung erfolgt wie unter „Zeit/Datum“ beschrieben. Nach Ende der Ferien arbeitet das Gerät wieder nach den eingestellten Programmen.

□□■ FERIENBEGINN
□□□■ TAG
□□□■ MONAT
□□□■ JAHR
□□□■ STUNDE
□□□■ MINUTE
□□■ FERIENENDE
□□□■ TAG
□□□■ MONAT
□□□■ JAHR
□□□■ STUNDE
□□□■ MINUTE

□■ PARTYPROGRAMM

Unter diesem Menüpunkt können Sie den Tagbetrieb um einige Stunden verlängern. Geben Sie die Start- und die Endzeit ihrer Party ein. Es können Uhrzeiten eingestellt werden, die über das Ende des Starttages hinaus gehen.

■ EINSTELLUNGEN

□■ HEIZEN

Mit diesem Gerät können zwei Heizkreise betrieben werden, z. B. ein direkter Heizkreis für eine Radiatorenheizung und ein gemischter Heizkreis für eine Fußbodenheizung.

Gehen Sie in das Untermenü „RAUMTEMPERATUREN HK1“ für Einstellungen am ersten Heizkreis.

□□■ RAUMTEMPERATUREN HK1

□□□■ RT-TAG HK1
□□□■ RT-NACHT HK1
□□□■ RT-BEREITSCHAFT HK1
□□□■ HEIZKREISSOLL HAND HK1
□□□■ RAUMTEMPERATUR HK1

Stellen Sie die gewünschte Raum-Solltemperatur für den Tag-, den Absenk- und den Bereitschaftsbetrieb ein.

Beispiel: Bewegen Sie das Auswahlfeld zum Punkt „RT-BEREITSCHAFT“ und tippen Sie auf OK. Sie gelangen zur Parametereinstellung. Der aktuell eingestellte Wert wird angezeigt. Stellen Sie den Wert 10 ein, so sorgt das Gerät, wenn es im Modus „BEREITSCHAFT“ läuft, für eine Raumtemperatur von 10 °C.

„HEIZKREISSOLL HAND“: Stellen Sie unter dem Menüpunkt die Heizungsvorlauftemperatur für den Handbetrieb ein.

RAUMTEMPERATUR: Dieser Menüpunkt, die Anzeige des momentanen Werts, wird nur eingeblendet, wenn ein Raumtemperaturfühler angeschlossen ist.

□□■ RAUMTEMPERATUREN HK2

Siehe Kapitel „RAUMTEMPERATUREN HK1“. Entsprechend stellen Sie die Werte in diesem Untermenü ein.

□□■ HEIZKURVE HK1

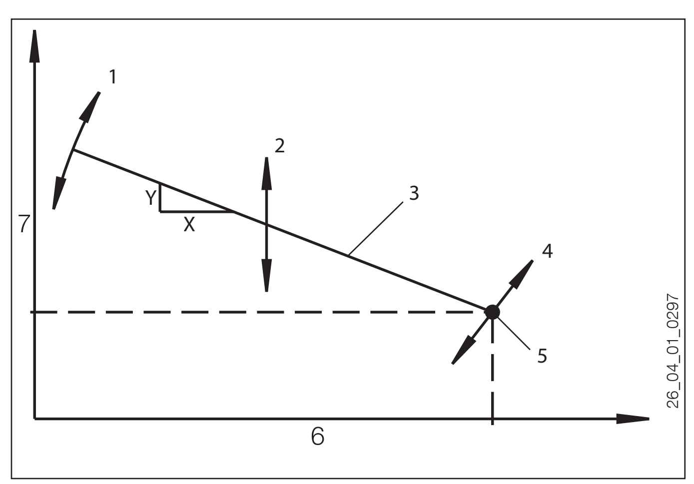
□□□■ STEIGUNG HK1	P13
□□□■ FUSSPUNKT HK1	P14
□□□■ RAUMEINFLUSS HK1	P15
□□□■ ANTEIL VORLAUF HK1	P19
□□□■ SOLLWERT MAX HK1	
□□□■ SOLLWERT MIN HK1	
□□□■ HEIZKURVE HK1	

Nur mit der für das jeweilige Gebäude richtigen Heizkurve bleibt die Raumtemperatur bei jeder Außentemperatur konstant. Die richtige Wahl der Heizkurve ist deshalb von großer Wichtigkeit. Je genauer die Heizkurve eingestellt ist, desto sparsamer arbeitet das Gerät. Versuchen Sie daher ihre Heizkurve zu optimieren. Reduzieren Sie die aktuelle Heizkurve soweit, bis die Vorlauftemperatur gerade noch zur Beheizung ausreicht. Das Ziel ist eine möglichst flache Heizkurve.

- ▶ Öffnen Sie die Thermostatventile in einem Führungsraum, zum Beispiel im Wohn- oder Badezimmer, vollständig (Kopf abnehmen).
- ▶ Passen Sie die Heizkurve bei verschiedenen Außentemperaturen so an, dass sich im Führungsraum (Wohnzimmer oder Badezimmer) die gewünschte Temperatur einstellt. Nun wird die Raumtemperatur in diesen Räumen mit der Heizkurve (siehe nachfolgende Abbildung) reguliert.

Richtwerte für den Anfang:

Parameter	Fußbodenheizung	Radiatorenheizung
□□□■ STEIGUNG)	0,4	0,8
□□□■ FUSSPUNKT	3 K	10 K
□□□■ RT-TAG (P01)	20 °C	20 °C



1 Einfluss Steigung (Steigung = Y/X = Heizkreistemperaturänderung/Außentemperaturänderung)
2 Einfluß Fußpunktverschiebung
3 Heizkurve
4 Einfluß Raumsollwert
5 Fußpunkt
6 Außentemperaturen in °C
7 Heizkreissolltemperaturen in °C

☐☐☐■ STEIGUNG

Mit dem Parameter „STEIGUNG“ bestimmen Sie, wie stark eine Änderung der Außentemperatur einen Anstieg der Vorlauftemperatur bewirkt. Typische Problemstellung: Ist die Raumtemperatur bei tiefen Außentemperaturen (ca. -10 °C) zu niedrig, müssen Sie die Steigung vergrößern.

☐☐☐■ FUSSPUNKT

Mit der Änderung des Parameters „FUSSPUNKT“ sorgen Sie für eine Parallelverschiebung der Heizkurve. Die typischen Anwendungsfälle sind im Kapitel „Problembehebung“ erläutert.

☐☐☐■ RAUMEINFLUSS

Wenn Sie eine Beeinflussung der Heizkurve durch die Raumtemperatur wünschen, muss ein zusätzliches Bedienteil „TCR Comfort“ in Ihrer Wohnung installiert werden. Da die Fußbodenheizung einen verzögerten Einfluss auf die Raumtemperatur hat, können Sie einer zusätzlichen Erwärmung, z. B. durch Sonneneinstrahlung oder Kamin, entgegenwirken. Für den Parameter „RAUMEINFLUSS“ müssen sie einen Wert >0 eingeben.

Heizkreissolltemperatur = Heizkreissolltemperatur gemäß Heizkurve + ((Raumsolltemperatur - Raumisttemperatur) * Raumeinfluss * Steigung / 10)

☐☐☐■ ANTEIL VORLAUF

Unter Vorlauf versteht man die Rohre, die dem Heizsystem Warmwasser zuführen. Der Rücklauf transportiert das abgekühlte Wasser vom Heizsystem zur Heizanlage. Mit dem Parameter „ANTEIL VORLAUF“ stellen Sie ein, ob eine vor- oder rücklauftemperaturgeregelte Heizungsanlage betrieben werden soll.

Anteil Vorlauf	Auswirkung
0	Rücklauftemperaturgeregelte Heizungsanlage
100	Vorlauftemperaturgeregelte Heizungsanlage
50	Spreizregelung (50 % Rücklauf- und 50 % Vorlaufregelung)
30	Spreizregelung (70 % Rücklauf- und 30 % Vorlaufregelung)
80	Spreizregelung (20 % Rücklauf- und 80 % Vorlaufregelung)

Sie sollten im Normalfall Werte kleiner als 50 (Empfehlung: 30) für den Heizkreis 1 einstellen, um den Einfluss der Vorlauftemperatur zu begrenzen. Die Vorlauftemperatur schwankt insbesondere in der Übergangszeit durch das Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe naturgemäß stark. Durch diese starken Schwankungen würden die Nachheizstufen gegebenenfalls zugeschaltet, obwohl die Wärmepumpe in der Lage wäre, den augenblicklichen Wärmebedarf allein abzudecken.

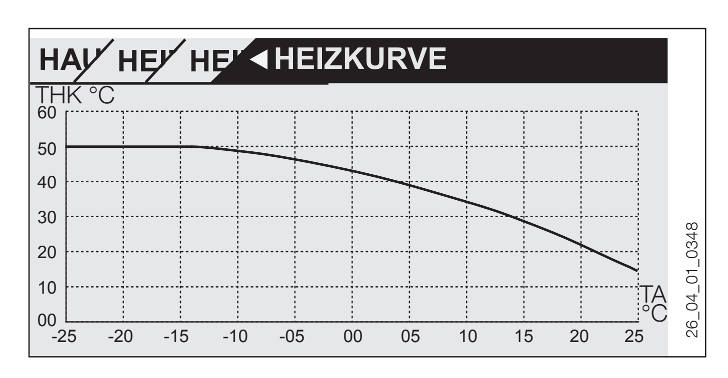
Für den Heizkreis 2 wird kein Vorlaufanteil abgefragt. Hier müssen Sie immer 100 eingeben, da der Mischerkreis keinen eigenen Rücklauffühler hat.

☐☐☐■ SOLLWERT MIN / SOLLWERT MAX

Mit diesen Parametern stellen Sie die minimale und die maximale Heizkreis-Solltemperatur ein. Diese Werte begrenzen die Heizkurve im oberen und unteren Bereich. Selbst wenn die berechnete Heizkurve über diese Grenzwerte hinaus kommen würde, wird auf diese Sollwerte begrenzt.

☐☐☐■ HEIZKURVE

Unter diesem Menüpunkt können Sie sich die Heizkurven zu den beiden Heizkreisen anzeigen lassen.

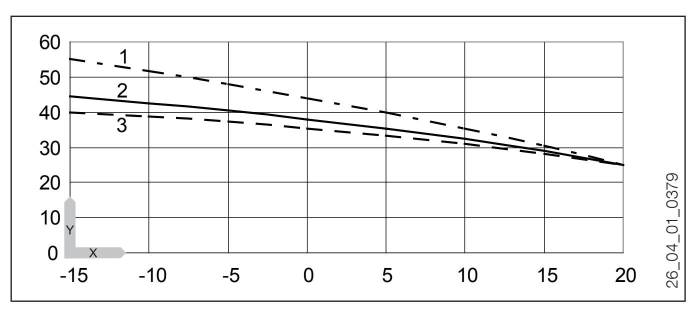


Dabei ist zu beachten, dass der Parameter „ANTEIL VORLAUF“ Einfluss auf die Heizkurve „ HK1“ nimmt. Dadurch ist die Heizkurve deutlich niedriger als der Vorlauftemperaturverlauf. (Siehe Beispiel 1 und 2).

Die Heizkurve für „ HK2“ ist eine Vorlauftemperaturkurve.

Beispiel 1 (Heizkurve 55/40)

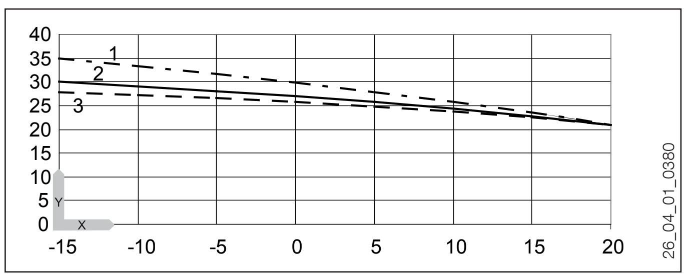
Heizkurve 55/40 für Radiatorenheizung (Raumsolltemperatur 20 °C, Fußpunkt 5 °C, Steigung 0.65, Anteil Vorlauf 30 %, Auslegungstemperatur -15 °C)



X Außentemperatur [°C]
Y Heizungstemperatur [°C]
1 Vorlauf
2 Heizkurve
3 Rücklauf

Beispiel 2 (Heizkurve 35/28)

Heizkurve 35/28 für Fußbodenheizung (Raumsolltemperatur 20 °C, Fußpunkt 1 °C, Steigung 0.3, Anteil Vorlauf 30 %, Auslegungstemperatur -15 °C)



X Außentemperatur [°C]
Y Heizungstemperatur [°C]
1 Vorlauf
2 Heizkurve
3 Rücklauf

Haben Sie die Heizkurve erfolgreich eingestellt, dann stellen Sie die Thermostatventile auf die gewünschte Temperatur ein.

Hinweis
Das Absenken der Temperatur im gesamten Gebäude sollte nicht durch Zudrehen aller Thermostatventile vorgenommen werden. Nutzen Sie stattdessen die Nachtprogramme oder stellen Sie die Raumsolltemperatur mit dem Parameter „WÄRMER / KÄLTER“ ein.

4.6.1 GRUNDEINSTELLUNG

Diese Parameter sind dem Fachhandwerker vorbehalten und in der Installationsanleitung beschrieben.

□■ WARMWASSER

□□■ WW-TEMPERATUREN

□□□■ WW-SOLL-TAG	P04
□□□■ WW-SOLL-NACHT	P05
□□□■ WW-SOLL-BEREITSCHAFT	P06
□□□■ WW-SOLL-HANDBETRIEB	P11
□□□■ WW-TEMPERATUR	

Stellen Sie hier die Warmwasser-Solltemperaturen ein. Geben Sie Werte für den Tag-, Absenk-, Bereitschafts- und Handbetrieb ein. Die Temperatur im Warmwasserspeicher wird je nach Betriebsart auf den entsprechenden Sollwert angepasst. Unter „WW-TEMPERATUR“ wird die aktuelle Wassertemperatur im Speicherbehälter angezeigt.

□□■ MISCHWASSERMENGE

In diesem Menü werden bei diesem Gerät keine Parameter außer dem Istwert „MISCHWASSERMENGE“ angezeigt.

□□■ GRUNDEINSTELLUNG

Diese Parameter sind dem Fachhandwerker vorbehalten und in der Installationsanleitung beschrieben.

□■ LÜFTEN

Hier können Sie die Parameter zur zentralen Be- und Entlüftung Ihrer Wohnung einstellen.

□□■ LUEFTERSTUFEN
□□□■ STUFE-TAG
□□□■ STUFE-NACHT
□□□■ STUFE-BEREITSCHAFT
□□□■ STUFE-PARTY
□□□■ STUFE-HAND
□□■ LUEFTUNGZEITEN
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 0
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 1
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 2
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 3

□□■ LUEFTERSTUFEN

Die Lüfter können in drei verschiedenen Stufen laufen.

	Stufe	
Lüftung zum Feuchteschutz	0	Notwendige Lüftung zur Sicherstellung des Bautenschutzes unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten, z. B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer und kein Wäschetrocknen in der Nutzungseinheit.
Reduzierte Lüftung	1	Notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen Mindestanforderungen sowie des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchte- und Stofflasten, z. B. infolge zeitweiliger Abwesenheit von Nutzern.
Nennlüftung	2	Notwendige Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes bei Anwesenheit der Nutzer (Normalbetrieb).
Intensivlüftung	3	Zeitweilig notwendige Lüftung mit erhöhtem Luftvolumenstrom zum Abbau von Lastspitzen. Bei der Intensivlüftung darf von einer Nutzerunterstützung (zeitweiliges manuelles Fensteröffnen) ausgegangen werden.

□□■ LUEFTUNGZEITEN

Im Normalfall regelt das Gerät, wann und wie lange die Lüftung in Betrieb ist. Sie können jedoch über den Schnellzugriff „LÜFTUNGSSTUFEN“ außerplanmäßig die Lüftung laufen lassen.

Stellen Sie unter „LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 1“ ein, wie viele Minuten der Lüfter laufen soll, wenn Sie das Gerät über den Menüpunkt „LÜFTUNGSSTUFEN“ in Stufe 1 versetzen. Sie können in Fünf-Minuten-Schritten Werte zwischen 0 und 1000 Minuten einstellen. Geben Sie entsprechend die Lüftungszeiten für die Stufen 0, 2 und 3 vor.

Die gewählte Lüftungsstufe wird erst nach 20 Sekunden aktiv.

Schnelllüftung mit externem Taster

Mit einem externen Taster, der bauseits installiert werden muss, können Sie die Lüftung sofort auf Stufe 3 setzen. Die Lüftung läuft in Stufe 3 und schaltet sich erst nach der Zeit ab, die im Parameter „LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 3 „eingestellt ist.

Feuchteschutzlüftung (Stufe 0)

In der Regelung ist eine Feuchteschutzlüftung integriert. Diese soll vor Feuchteschäden schützen, wenn keine Lüftung gewünscht ist. Dies ist z. B. bei längerer Abwesenheit aufgrund eines Urlaubes denkbar. Dazu muss im Menü „LÜFTUNG / PARAMETER“ der Parameter Feuchteschutz auf „EIN“ gesetzt werden. Nach einer Pause von 24 Stunden wird die Feuchteschutzlüftung aktiv. Vor Ablauf der 24 Stunden ist die Lüftung nicht aktiv.

Übersteigt die Raumluftfeuchtigkeit bei abgeschalteter Lüftung (Stufe 0) einen Grenzwert, wird die Lüftung eingeschaltet. Die Lüftung wird wieder ausgeschaltet, wenn der Grenzwert um mehr als den eingestellten Hysteresewert unterschritten wird. Der Grenzwert ist abhängig von der Außentemperatur.

- ▶ Wenden Sie sich an ihren Fachhandwerker.

Feuchteabhängige Korrektur der Lüfterleistung (Stufe 1/2/3)

Der Fachhandwerker kann in den Lüfterstufen 1, 2 und 3 eine feuchteabhängige Korrektur der Lüfterleistung aktivieren. Diese erfolgt in Abhängigkeit der Raumluftfeuchte. Bei niedrigen Raumluftfeuchten, wie z. B. im Winter, wird der Luftvolumenstrom abhängig vom Parameter Leistungsreduktion abgesenkt. Dadurch wird einer zu großen Austrocknung entgegengewirkt. Im Sommer können durch die feuchteabhängige Korrektur der Lüfterleistung zu hohe Raumluftfeuchten reduziert werden.

- ▶ Wenden Sie sich an ihren Fachhandwerker.

□□■ SERVICE

„LAUFZEIT FILTER“: Dieser Parameter zeigt an, wann zuletzt ein Filterreset durchgeführt wurde.

„RESET FILTER“: Mit diesem Parameter können Sie einen Filterreset vornehmen, indem Sie „EIN“ auswählen.

□■ KÜHLEN

Die digitale Fernbedienung FES Komfort verfügt über einen Temperaturfühler sowie einen Feuchtesensor, welche zur Taupunktüberwachung der Flächenheizungen (z. B. Fußbodenheizungen, Wandflächenheizungen, Kühldecken) herangezogen werden.

Aktive Kühlung

Bei aktiviertem Parameter „KÜHLBETRIEB“ schalten der Verdichter und das Abtauventil ein, wenn die Heizkreistemperatur größer als die eingestellte Heizkreissolltemperatur ist.

Kühlung und Warmwasserbereitung

Sobald eine Warmwasseranforderung ansteht, wird der Kühlbetrieb unterbrochen und die Warmwasserbereitung beginnt.

Kühlung und Solar

Unter dem Menüpunkt „SOLAR“ kann der Fachhandwerker mit dem Parameter „VORRANG SOLAR“ die Priorität der Betriebsart Kühlen bei angeschlossener Solaranlage einstellen. Mögliche Einstellungen sind „Vorrang Solar“ , „Vorrang Kühlen“ sowie die zeitgesteuerte Einstellung mittels „Vorrang Kühlzeit“. Hier wird der Zeitraum für das Kühlen parametriert. Bei aktiviertem „Vorrang Solar“ wird die Kühlung nicht freigegeben, solange die Solareinschaltbedingungen erfüllt und die maximalen Systemtemperaturen nicht erreicht sind. Im „Vorrang Kühlen“ sind die Funktion Solar überladen und Kollektorschutz deaktiviert. Sobald Kühlen beendet ist, werden die Einschaltbedingungen für Solar geprüft.

- ▶ Aktivieren Sie den Kühlbetrieb für die gewünschten Heizkreise, indem Sie den Parameter „KÜHLBETRIEB“ einstellen („AUS“ / „EIN“).

□□■ RAUMTEMPERATUREN HK1

□□□■ RT-TAG HK1
□□□■ RT-NACHT HK1
□□□■ RT-BEREITSCHAFT HK1
□□□■ RAUMTEMPERATUR HK1

Kühlen ist nur in Verbindung mit einem Pufferspeicher bzw. einer hydraulischen Weiche möglich. Damit das Gerät kühlen kann, müssen Sie den Parameter „KÜHLBETRIEB“ auf den Wert „EIN“ stellen. Für die notwendigen Einstellungen wenden Sie sich an ihren Fachhandwerker.

Die Kühlung ist freigegeben, wenn sich das Gerät im Sommerbetrieb befindet und die Außentemperatur die Raumsolltemperatur für das Heizen für 2 Stunden um 3K überschreitet.

Ist dann die Raumtemperatur um den im Parameter „HYST.-RAUMTEMP.“ eingestellten Wert höher als die Raumsolltemperatur für das Kühlen, wird das Kühlen vorbereitet. Es erscheint ein Schneeflockensymbol im Display. Die Umwälzpumpe wird eingeschaltet, das 3-Wege-Ventil auf den Heizkreis umgeschaltet und der Ausgang „Kühlen“ wird aktiviert, um z. B. die Thermostatventile in den zu kühlenden Räumen zu öffnen.

Durch Einstellung der Raumsolltemperatur können Sie beeinflussen, wann das Gerät kühlt.

□□■ RAUMTEMPERATUREN HK2

Siehe Kapitel „RAUMTEMPERATUREN HK1“.

□□■ KÜHLBETRIEB HK1

□□□■ KUEHLBETRIEB HK1		
□□□■	AUS	
□□□■	EIN	
□□□■ KÜHLSYSTEM HK1		
□□□■	FLÄCHENKÜHLUNG	codegeschützt
□□□■	GEBLÄSEKÜHLUNG	codegeschützt
□□□■ HK TEMP. KÜHLEN HK1		codegeschützt
□□□■ HYST.-RAUMTEMP. HK1		codegeschützt

□□■ KÜHLBETRIEB HK2

Siehe Kapitel „KÜHLBETRIEB HK1“.

□■ SOLAR

□□■ FREIGABE SOLAR		Direktanwahl: P80
□□■	AUS	
□□■	EIN	
□□■ TEMP. DIFFERENZ		Direktanwahl: P81
□□■ VERZ. VERD. WW		Direktanwahl: P82
□□■ WW-TEMP. SOLAR		Direktanwahl: P83

Haben Sie eine Solaranlage angeschlossen, dann finden Sie hier alle Parameter, die für den Solarbetrieb spezifiziert werden müssen. Im Solarbetrieb wird das Gerät für die Warmwasserbereitung und Heizung vom Solar-Wärmeübertrager unterstützt.

□□■ FREIGABE SOLAR

Stellen Sie unter dem Menüpunkt „FREIGABE SOLAR“ den Wert auf 1, falls Sie den Solarbetrieb aktivieren möchten.

□□■ TEMP. DIFFERENZ

Mithilfe dieses Parameters, auch Differenztemperatur Solar genannt, definieren Sie einen Temperaturwert, der als Schwelle für das An- und Abschalten der Solarpumpe herangezogen wird.

Liegt die Kollektortemperatur um „TEMP. DIFFERENZ“ + „HYSTERESE SOLAR“ über der Rücklauftemperatur, wird die Solarpumpe gestartet. Liegt die Kollektortemperatur nur noch um „TEMP. DIFFERENZ“ – „HYSTERESE SOLAR“ über der Rücklauftemperatur, wird die Solarpumpe gestoppt. Der Parameter „HYSTERESE SOLAR“ wird vom Fachhandwerker eingestellt.

Es muss darauf geachtet werden, dass der Abschaltpunkt nicht unter der Rücklauftemperatur liegt. Dies kann eintreten, wenn die Hysterese größer als die Temperaturdifferenz eingestellt wird. Je größer der Wert der Differenztemperatur Solar ist, desto später schaltet die Solarpumpe ein, wenn die Sonne zu scheinen beginnt. Gleichzeitig sinkt die Gefahr des Ausspeicherns. Beim Ausspeichern ginge der Wärmeenergiefluss in die umgekehrte Richtung, d. h. bereits erwärmtes Wasser würde abgekühlt, weil die Solarstrahlung noch zu gering ist.

□□■ VERZ. VERD. WW

Wenn die Solarpumpe läuft, wird der Verdichter für die hier definierte Zeitspanne gesperrt. Die Warmwasserbereitung erfolgt in dieser Zeit nur mit Solarenergie.

□□■ WW-TEMP. SOLAR

Wenn der Warmwasserspeicher aufgeheizt ist, die Soll-Vorlauftemperatur erreicht ist und die Kollektortemperatur weiterhin hoch ist, kann der Wasserspeicher auf eine höhere Temperatur aufgeheizt werden, um Solarenergie zu speichern. Stellen Sie hier den Temperaturwert ein, auf den der Wasserspeicher erhitzt werden soll.



WARNUNG Verbrennung
Der Parameter „WW-TEMP. SOLAR“ sollte nur dann höher als 60 °C eingestellt werden, wenn geeignete Maßnahmen für den Verbrühungsschutz getroffen wurden. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

Wollen Sie die Solarfunktion nutzen, muss ihr Fachhandwerker folgende Werte einstellen:

MINIMALE ZYKLEN (P54)	1
MAXIMALE ZYKLEN (P55)	≥ 50
AT. MAX ZYKLEN (P56)	0 °C
AT. MIN ZYKLEN (P57)	25 °C

□■ TROCKENHEIZPROGRAMM

Das Trockenheizprogramm wird nicht für den alltäglichen Bedarf benötigt. Die Erläuterung erfolgt in der Installations-Anleitung für den Fachhandwerker.

□■ INBETRIEBNAHME

□□■ BEDIENTEIL

□□□■ BEDIENTEILSOFTWARE

Hier wird die Softwareversion des Bedienteils angezeigt.

□□□■ KONTRAST

Mit dem Parameter „KONTRAST“ können Sie den Kontrast zwischen den im Display dargestellten Zeichen und dem Displayhintergrund einstellen.

□□□■ HELLIGKEIT

□□□■ SPRACHE

Hier können Sie auswählen, in welcher Sprache die Displaytexte angezeigt werden.

□□□■ KOR. RAUMTEMP.

Wenn die vom Bedienteil gemessene Raumtemperatur nicht der realen Raumtemperatur entspricht, zum Beispiel wenn der Sensor an einer kalten Außenwand hängt, können Sie am Gerät eine Korrektur vornehmen.

Stellen Sie im Parameter „Kor. Raumtemp.“ die Differenz zwischen tatsächlicher und im Bedienteil angezeigter Raumtemperatur ein.

Beispiel:

Ist-Temperatur	19 °C
angezeigte Temperatur	21 °C
Neuer Parameterwert	-2

□□□■ KOR. RAUMFEUCHTE

Wenn die vom Bedienteil gemessene Raumluftfeuchtigkeit nicht der realen Raumluftfeuchtigkeit entspricht, können Sie am Gerät eine Korrektur vornehmen. Falls der im Bedienteil angezeigte Wert zu niedrig ist, dann erhöhen Sie den im Parameter „KOR. RAUMFEUCHTE“ eingestellten Wert.

□□■ REGLER

□□□■ SOFTWARESTAND

Unter „SOFTWARESTAND“ wird angezeigt, welche Softwareversion auf der Regelplatine installiert ist. Der Softwarestand weist auf den Gerätetyp hin.

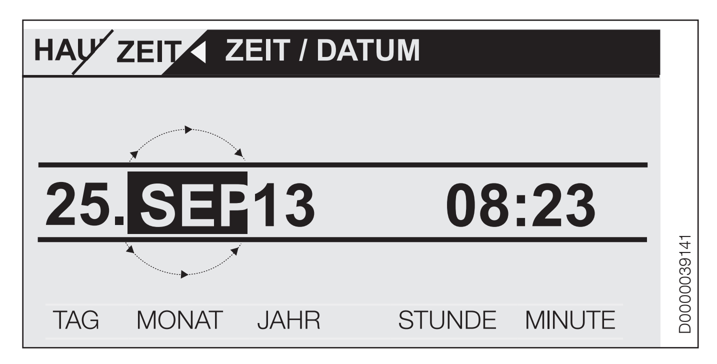
□□□■ SOFTWAREID

Unter „SOFTWARE-ID“ wird die laufende Nummer der Software angezeigt.

□■ ZEIT / DATUM

□□■ ZEIT / DATUM

Geben Sie im Menü „ZEIT / DATUM“ die aktuelle Zeit und das Datum ein, damit das Gerät die von Ihnen eingegebenen Zeitprogramme zum korrekten Zeitpunkt starten kann.



Platzieren Sie die Auswahlmarkierung über der Position „Jahr“ und bestätigen Sie mit „OK“. Stellen Sie das aktuelle Jahr ein und bestätigen Sie mit „OK“. Stellen Sie entsprechend den Monat ein. Zur Einstellung von „Tag“ erscheint ein Kalenderblatt, welches Ihnen bei der Einstellung hilft. Bewegen Sie das markierte Feld zum gewünschten Tag. Der neue Wert wird gespeichert, wenn Sie mit „OK“ bestätigen.

□□■ SOMMERZEIT MANUELL

Unter dem Menüpunkt „SOMMERZEIT MANUELL“ haben Sie die Gelegenheit, den Zeitraum der Sommerzeit einzustellen.

□□■ SOMMERZEIT AUTOMATIK

Alternativ zur manuellen Eingabe der Zeitspanne für den Sommerbetrieb können Sie die werkseitig vorgegebene Sommerzeit auswählen. Stellen Sie dazu den Menüpunkt „SOMMERZEIT AUTOMATIK“ auf „EIN“.

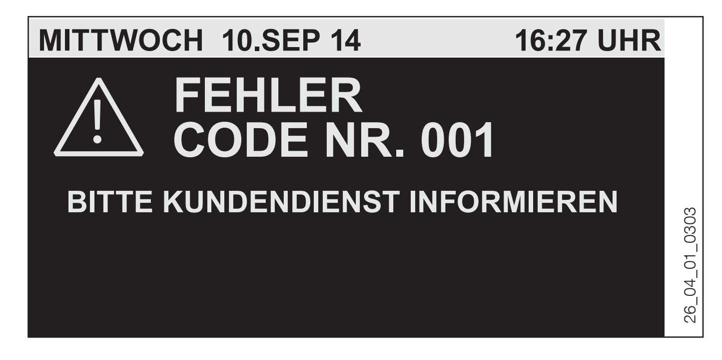
□■ FACHMANN

Für Sie als Benutzer ist nur die Fehlerliste im Untermenü „FEHLERSUCHE“ wichtig.

Die Parameter im Menü „FACHMANN“ haben starken Einfluss auf die Regelgüte des Gerätes und sind daher mit einem Passwort geschützt, um Fehleinstellungen vorzubeugen. Als Bediener des Gerätes sehen Sie diese Menüpunkte, aber beim Sprung in die nächste Menüebene treffen Sie auf die CODE-Abfrage.

□□■ FEHLERSUCHE

Registriert das Gerät einen Fehler, so wird dies mit der nachfolgend abgebildeten Meldung deutlich sichtbar angezeigt.



Kommt es zu mehr als einem Fehler, wird stets der zuletzt aufgetretene Fehler angezeigt. Bitte informieren Sie ihren Fachhandwerker.

Um die gewohnte Startanzeige zu bekommen, müssen Sie zunächst das Bedienteil aktivieren, indem Sie 5 Sekunden lang „MENÜ“ drücken. Die Fehlermeldung wird nun um einen Hinweis erweitert, der Sie auffordert, den Fehler zu quittieren, indem Sie fünf Sekunden lang „OK“ drücken.



Eine Übersicht der möglichen Fehler ist für den Fachhandwerker im Kapitel „Fehlermeldungen“ der Installationsanleitung aufgeführt.

□□□■ FEHLERLISTE

Die Fehlerliste ist auch für Sie als Kunde zugänglich. Dort erhalten Sie einen Überblick über die in jüngster Vergangenheit vom Gerät registrierten Fehler. Die Fehlerliste enthält jeweils die jüngsten zehn Fehlermeldungen. Auf dem Display können jedoch jeweils nur sechs Fehlermeldungen angezeigt werden. Mit den Pfeiltasten gelangen Sie zu den übrigen Einträgen der Fehlerliste.

HAU FAC FEH ◂ FEHLERLISTE

01. FEHLER NR. 20	11:00 UHR	10. SEP 14
02. FEHLER NR. 06	11:01 UHR	10. SEP 14
03. FEHLER NR. 20	12:23 UHR	10. SEP 14
04. FEHLER NR. 06	12:24 UHR	10. SEP 14
05. FEHLER NR. 20	12:34 UHR	10. SEP 14
06. FEHLER NR. 06	12:35 UHR	10. SEP 14

26_04_01_0300

□□■ PROZESSWERTE

Die angezeigten Werte dienen zur Analyse im Fehlerfall.

□□■ PROZESSSTATUS

Die angezeigten Werte dienen zur Analyse im Fehlerfall.

□□■ ANALYSE

Im Untermenü „ANALYSE“ werden Messwerte angezeigt, die dem Kundendienst bei der Fehlersuche behilflich sein können.

□□■ INVERTER

Diese Werte dienen zur Analyse im Fehlerfall.

5. Reinigung, Pflege und Wartung

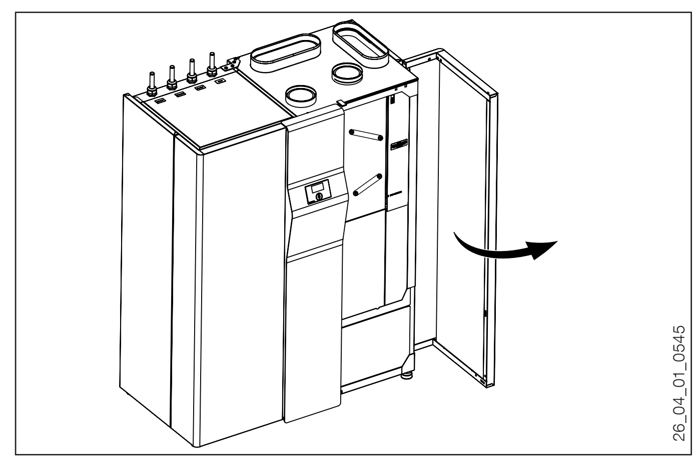


Hinweis
Halten Sie die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen an der Außenwand schnee- und laubfrei.

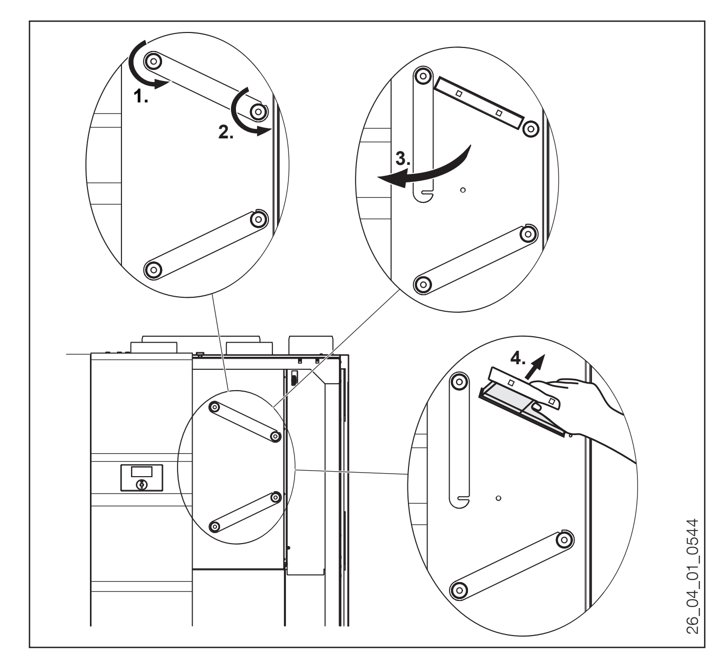
- Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

5.1 Zu- und Abluftfilter auswechseln

- Halten Sie die Taste „MENÜ“ drei Sekunden gedrückt.
- Falls Sie zuvor bereits im Menübaum navigiert haben, gehen Sie durch Drücken der Menü-Taste zur Startanzeige. Gegebenenfalls müssen Sie die Menü-Taste mehrfach drücken.
- Navigieren Sie sich mit den Pfeiltasten zum Eintrag „LÜFTUNGSSTUFEN“.
- Drücken Sie „OK“.
- Drücken Sie erneut OK, um zur Einstellung des Parameters „LÜFTUNG. AUSSERPL.“ zu gelangen.
- Stellen Sie den Parameter „LÜFTUNG. AUSSERPL.“ auf 0.
- Bestätigen Sie mit OK.
- Stellen Sie im Parameter „LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 0“ einen geeigneten Wert ein, z. B. 30 Minuten.



- Öffnen Sie die Tür des Funktionsmoduls.



- Lösen Sie die rechte Rändelmutter durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Lösen Sie die linke Rändelmutter durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, damit die Filterblende nach unten gedreht werden kann.
- Ziehen Sie die Filterkassette heraus.

Hinweis
Achten Sie darauf, dass Sie den Abluftfilter und den Zuluftfilter beim Einsetzen in das Gerät nicht vertauschen. Die Filterkassette des Zuluftfilters hat an der Vorderseite zwei Grifflöcher.

- Tauschen Sie den Filter aus.
- Schieben Sie die neue Filterkassette in das Gerät.
- Drehen Sie die Filterblende in die Ausgangsposition und drehen Sie die rechte Rändelmutter im Uhrzeigersinn an.
- Drehen Sie die linke Rändelmutter an.
- Aktivieren Sie am Bedienteil den Parameter „RESET FILTER“ („MENÜ / LÜFTUNG / SERVICE“).



WARNUNG Verletzung
Alle anderen Arbeiten am Gerät dürfen nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

Hinweis
Lassen Sie den Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager, den Außenluftfilter, den Verdampfer und die Lüfter einmal jährlich von einem Fachhandwerker kontrollieren und bei Bedarf reinigen.

Filter der Ab- und Zuluftventile reinigen

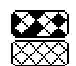
- Reinigen Sie, wenn vorhanden, die Filter der Abluftventile, durch die die Luft aus den Räumen abgesaugt wird.
- Reinigen Sie, wenn vorhanden, die Filter der Zuluftventile, durch die den Räumen Luft zugeführt wird.
- Reinigen Sie, wenn vorhanden, die Filterbox die am Außenluftanschluss an der Rückseite des Gerätes angeschlossen ist.

6. Problembehebung

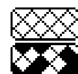
6.1 Filtersymbole erscheinen

Das Gerät verfügt über eine automatische Filterverschmutzungserkennung. Bedingt durch die Konstantvolumenstromregelung der Lüfter, steigt die Lüfterdrehzahl bei verschmutztem Filter an. Diese Drehzahlerhöhung wird ausgewertet für die Filterwechselanzeige.

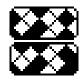
Bei Verschmutzung der Filter erscheinen im Display folgende Symbole.



Filterwechsel oben:
Der Abluftfilter ist verschmutzt. Bitte wechseln Sie den Abluftfilter aus.



Filterwechsel unten:
Der Zuluftfilter ist verschmutzt. Bitte wechseln Sie den Zuluftfilter aus.



Filterwechsel oben und unten:
Abluft- und Zuluftfilter sind verschmutzt oder die Filterwechselintervalle von Abluftfilter und Zuluftfilter sind abgelaufen. Bitte wechseln Sie den Abluftfilter und den Zuluftfilter aus.

Das Filtersymbol erscheint automatisch nach drei Monaten.

6.2 Kein warmes Wasser vorhanden

Sollten Sie kein warmes Wasser bekommen, gibt es für Sie folgende Möglichkeiten, selbst etwas zu tun:

- Falls das Gerät keinen Strom bekommt: Überprüfen Sie die Sicherung in Ihrem Sicherungskasten. Hat sie ausgelöst, dann schalten Sie die Sicherung wieder ein. Wenn die Sicherung nach dem Einschalten wieder auslöst, benachrichtigen Sie Ihren Fachhandwerker.
- Falls das Gerät Strom bekommt: Prüfen Sie, ob Lufteinund Luftaustritt frei sind. Prüfen Sie, ob ein Fehlercode im Display angezeigt wird, und benachrichtigen sie gegebenenfalls ihren Fachhandwerker. Prüfen Sie, ob die Regelung korrekt eingestellt ist.

6.3 Das Sicherheitsventil der Kaltwasserzuleitung tropft

Dies kann während des Aufheizvorganges geschehen und ist völlig normal.

6.4 Das Störungs-Symbol erscheint



Hinweis
Wenn dieses Symbol erscheint, liegt ein Fehler vor. Benachrichtigen Sie Ihren Fachhandwerker oder rufen Sie den Kundendienst.

6.5 Wasser tritt aus dem Gerät aus

Tritt Wasser aus dem Gerät aus, nehmen Sie das Gerät unverzüglich außer Betrieb und benachrichtigen Sie Ihren Fachhandwerker.

6.6 Schwitzwasser an der Außenseite des Gerätes oder an den Luftschläuchen

In der Trockenheizphase oder wenn die relative Luftfeuchtigkeit hoch ist (>60 %) ist es normal, dass an der Geräteoberfläche und an den wärmegedämmten Luftschläuchen Schwitzwasser auftritt. Dies sollte aufhören, wenn das Haus durchgetrocknet ist, was je nach Bauweise bis zu 2 Jahre dauern kann. Wenn der Raum zum Wäschetrocknen genutzt wird, kann jedoch weiterhin Schwitzwasser anfallen.

- ▶ Prüfen Sie, ob die Luftschläuche korrekt montiert sind und hier keine kalte Luft austritt.

6.7 Geräusche treten auf

Da das Gerät zum Teil große Luftmengen bewegt, kann es nicht geräuschlos arbeiten.

Es sollten allerdings keine störenden Geräusche in Wohn- und Schlafräumen auftreten. Hierzu ist erforderlich, dass

- das Gerät fachgerecht aufgestellt ist.
- der Aufstellraum mit einer gut schließenden Tür versehen ist.
- direkt am Gerät im Zu- und Abluftkanal ausreichend dimensionierte Schalldämpfer eingebaut sind.
- zwischen Schlaf- und Kinderzimmern sowie Wohnzimmer zusätzliche Schalldämpfer eingebaut sind.
- die Luftmengen entsprechend der Anlagenplanung einreguliert und geprüft wurden.

Treten Schleifgeräusche beim Betrieb der Lüfter oder der Wärmepumpe auf, sollte das Gerät unverzüglich außer Betrieb genommen und der Fachhandwerker benachrichtigt werden.

Treten beim Wärmepumpenbetrieb Schleifgeräusche auf, ist möglicherweise der Fortluftlüfter die Ursache. Beim Transport kann sich der Lüfter gegenüber der Lüfterdüse geringfügig verschieben. Dies kann zu Schleifgeräuschen führen. Der Fortluftlüfter sollte im Rahmen der Inbetriebnahme, falls erforderlich, ausgerichtet werden.

6.8 Die gewünschten Vorlauftemperaturen, insbesondere beim Trockenheizen werden nicht erreicht

Zum Trockenheizen des Estrichs werden Heizleistungen benötigt, die weit über denen liegen, die im normalen Heizbetrieb erforderlich sind. Daher kann es relativ lange dauern, bis zum Beispiel die Sockeltemperatur erreicht wird. Der korrekte Temperaturverlauf der Trockenheizung ist aber dadurch sichergestellt, dass der jeweils nächste Schritt erst gestartet wird, wenn die Temperaturvorgabe des aktuellen Schrittes erreicht wurde. Bei allen anderen Störungen benachrichtigen Sie bitte immer Ihren Fachhandwerker.

6.9 Die Wohnung ist ständig zu kalt

Erhöhen Sie den Fußpunkt der Heizkurve. Erhöhen Sie den Wert um die Gradzahl, die Ihnen zu Ihrer Wohlfühltemperatur fehlt.

6.10 Die Wohnung ist ständig zu warm

Reduzieren Sie den Fußpunkt der Heizkurve um die Gradzahl, um die die Raumtemperatur über ihrer Wohlfühltemperatur liegt.

6.11 Die Wohnung ist im Winter zu kalt

Wenn Ihre Wohnungstemperatur in der Übergangszeit in Ordnung ist, aber die Räume bei stark sinkenden Außentemperaturen (-10 °C) nicht warm genug werden, müssen Sie die Steigung der Heizkurve erhöhen. In der Übergangszeit wird es dadurch etwas wärmer. Senken Sie daher den Fußpunkt etwas ab.

Eine weitere Ursache kann der eingestellte Bivalenzpunkt sein. Eine Anhebung des Bivalenzpunktes kann jedoch zu höherem Energieverbrauch führen.

6.12 Die Wohnung ist im Winter zu warm

Wenn Ihre Heizung bei stark sinkenden Temperaturen zu viel Wärme produziert, dann senken Sie die Steigung der Heizkurve. In der Übergangszeit wird Ihre Wohnung dadurch etwas kälter. Erhöhen Sie daher den Fußpunkt etwas.

6.13 Die Wohnung ist in der Übergangszeit zu kalt

Eine mögliche Ursache ist, dass der Sommerbetrieb aktiv und damit die Heizung ausgeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät in den Handbetrieb oder wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker, damit dieser die Grundeinstellungen ändert.

Ist die Raumtemperatur in der Übergangszeit (10 °C) zu niedrig, muss die Steigung reduziert und der Fußpunkt erhöht werden.

6.14 Die Wohnung ist in der Übergangszeit zu warm

- ▶ Erhöhen Sie die Steigung etwas und senken Sie den Fußpunkt der Heizkurve etwas.

6.15 Die Wohnung ist im Sommer zu warm

Stellen Sie den Sommerbetrieb ein und aktivieren Sie gegebenenfalls die Passivkühlung.

6.16 Die Luftqualität ist zu schlecht

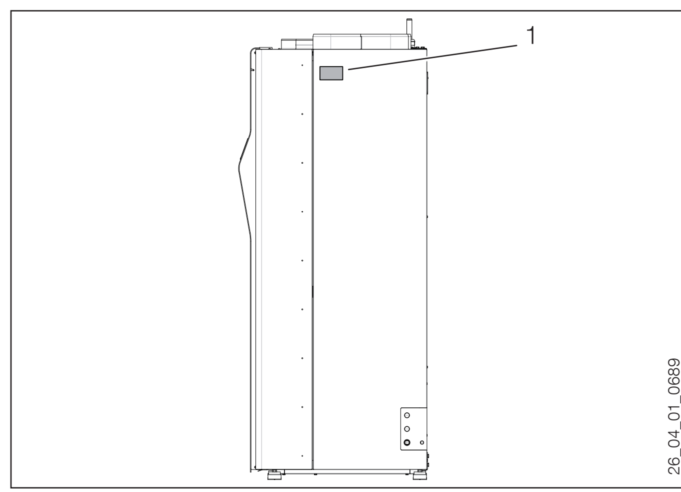
- ▶ Erhöhen Sie die Lüfterstufe.

6.17 Die Luft ist im Winter zu trocken

- ▶ Stellen Sie die Lüfterstufe auf 1.
- ▶ Aktivieren Sie die Feuchtekorrektur.

Schalten Sie das Gerät bei Abwesenheit auf reduzierte Lüftung. Dazu können Sie z. B. ein Lüfterprogramm einstellen. Dabei stellen sie die Zeit ein, in welcher das Gerät im Tagbetrieb läuft. Im Rest der Zeit läuft das Gerät mit der Lüfterstufe, die Sie im Parameter „STUFE-NACHT“ eingestellen.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).



1 Typenschild

7. Menüstruktur

Hinweis
Einige Menüpunkte sind durch einen Code geschützt und können nur durch einen Fachhandwerker eingesehen und eingestellt werden.

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	Beschreibung
■ INFO				
□■ RAUMTEMPERATUR				
□□■ RAUMTEMPERATUR HK1			°C	Dieser Wert wird nur angezeigt, wenn das Bedienteil als externes Bedienteil verwendet wird. Dieser Wert wird nicht angezeigt, wenn das Bedienteil im Gerät eingebaut ist.
□□■ RAUMSOLLTEMP. HK1		34	°C	
□□■ RAUMFEUCHTE HK1			%	Siehe „RAUMTEMPERATUR HK1“.
□□■ RAUMTEMPERATUR HK2			°C	Siehe „RAUMTEMPERATUR HK1“. Die Raumtemperatur des zweiten Heizkreises wird nur angezeigt, wenn ein Raumtemperaturfühler oder ein externes Bedienteil angeschlossen ist.
□□■ RAUMSOLLTEMP. HK2			°C	
□□■ RAUMFEUCHTE HK2			%	Siehe „RAUMTEMPERATUR HK1“.
□■ HEIZEN				
□□■ AUSSENTEMPERATUR		32	°C	
□□■ ISTWERT HK1			°C	Heizkreistemperatur die errechnet wird aus Vor- und Rücklauftemperatur, gewichtet mit dem unter „ANTEIL VORLAUF“ eingestellten Wert. Während der Warmwasserladung wird mit diesem Parameter die Temperatur angezeigt, mit welcher der Warmwasserspeicher geladen wird.
□□■ SOLLWERT HK1			°C	Temperaturvorgabe für den Heizkreis
□□■ ISTWERT HK2			°C	
□□■ SOLLWERT HK2			°C	
□□■ VORLAUFTEMP.			°C	Der Vorlauf ist die Heizungs-Rohrleitung zwischen Wärmepumpe und Wärmeverbraucher (Heizkörper oder Wärmeübertrager im Warmwasserspeicher). Hier sehen Sie die Temperatur des Wassers in diesem Rohrabschnitt.
□□■ RÜCKLAUFTEMP.			°C	Der Rücklauf ist die Heizungs-Rohrleitung zwischen Wärmeverbraucher und der Wärmepumpe. Hier sehen Sie die Temperatur des Wassers in diesem Rohrabschnitt.
□□■ DRUCK HEIZKREIS			bar	
□□■ VOLUMENSTROM			l/min	
□■ WARMWASSER				
□□■ WW-TEMPERATUR			°C	zeigt die aktuelle Wassertemperatur im Speicherbehälter an
□□■ WW-SOLLTEMPERATUR			°C	
□□■ DOM-TEMPERATUR			°C	
□□■ MISCHWASSERMENGE			l	
□■ LÜFTEN				
□□■ ZULUFTIST			Hz	Gibt die aktuelle Drehzahl des Zuluftlüfters an.
□□■ ZULUFTSOLL			m³/h	Dieser Wert gibt an, mit wie viel Prozent der maximalen Steuerspannung der Zuluftlüfter arbeitet. Zuluft ist die erwärmte Außenluft, die in den Zuluftbereich (Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer) eingeblasen wird.
□□■ ABLUFTIST			Hz	aktuelle Drehzahl des Abluftlüfters
□□■ ABLUFTSOLL			m³/h	Dieser Wert gibt an, mit wie viel Prozent der maximalen Steuerspannung der Abluftlüfter arbeitet. Abluft ist die verbrauchte Luft, die aus dem Abluftbereich (Bad, Küche, WC) abgesaugt wird.
□□■ ABLUFTFEUCHTE			%	
□□■ ABLUFTTEMPERATUR			°C	
□□■ ABLUFTTAUPUNKT			°C	
□■ KÜHLEN				
□□■ TAUPUNKTTEMP. HK1			°C	
□□■ TAUPUNKTTEMP. HK2			°C	
□■ SOLAR				
□□■ KOLLEKTORTEMP.			°C	Temperatur des Solarkollektors

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	Beschreibung
□■ WÄRMEERZEUGER				
□□■ HEIZSTUFE				
□■ WÄRMEPUMPE				
□□■ HEISSGASTEMP.			°C	Dieser Wert gibt die Temperatur des gasförmigen Kältemittels am Verflüssigereingang an.
□□■ HOCHDRUCK			bar	
□□■ NIEDERDRUCK			bar	
□□■ VERDAMPFERTEMP.			°C	Im Verdampfer wird bei niedrigem Druck das Kältemittel verdampft. Hierbei wird dem Luftstrom Wärme entzogen.
□□■ VERFLÜSSIGERTEMP.			°C	Im Verflüssiger wird bei hohem Druck das Kältemittel verflüssigt. Dadurch wird Wärme freigesetzt, die an das Heizmedium übertragen wird. Im Verflüssiger wird bei hohem Druck das Kältemittel verflüssigt. Dadurch wird Wärme freigesetzt, die an das Heizmedium übertragen wird.
□□■ ÖLSUMPFTEMPERATUR			°C	
□□■ FORTLUFTIST			Hz	aktuelle Drehzahl des Fortluftlüfters
□□■ FORTLUFTSOLL				Sollvolumenstrom des Wärmepumpenlüfters
□□■ DIFF.-DRUCK VERDAMPF			Pa	
□□■ VERDICHTERSTARTS				
□■ WÄRMEMENGE				
□□■ WM HEIZEN TAG			kWh	Wärmemenge, die an diesem Tag von der Wärmepumpe an den Heizkreis abgegeben wurde.
□□■ WM HEIZEN SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der Wärmepumpe an den Heizkreis abgegeben wurde.
□□■ WM WW TAG			kWh	Wärmemenge, die an diesem Tag von der Wärmepumpe an den Wasserspeicher abgegeben wurde.
□□■ WM WW SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der Wärmepumpe an den Wasserspeicher abgegeben wurde.
□□■ WM NE HEIZEN SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der elektrischen Not-/Zusatzheizung an den Heizkreis abgegeben wurde
□□■ WM NE WW SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der elektrischen Not-/Zusatzheizung an den Wasserspeicher abgegeben wurde
□□■ WM WRG TAG			kWh	Wärmemenge, die an diesem Tag aus der Lüftungsanlage zurückgewonnen wurde.
□□■ WM WRG SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes aus der Lüftungsanlage zurückgewonnen wurde.
□□■ WM SOLAR HZ TAG			kWh	Wärmemenge, die an diesem Tag von der Solaranlage an den Heizkreis abgegeben wurde.
□□■ WM SOLAR HZ SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der Solaranlage an den Heizkreis abgegeben wurde.
□□■ WM SOLAR WW TAG			kWh	Wärmemenge, die an diesem Tag von der Solaranlage an den Wasserspeicher abgegeben wurde.
□□■ WM SOLAR WW SUMME			MWh	Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der Solaranlage an den Wasserspeicher abgegeben wurde.
□□■ WM KÜHLEN SUMME			MWh	Wärmemenge, die das Gerät über den Verdampfer aus den Räumen aufnimmt.
□■ LAUFZEITEN				Hier werden zu einigen Komponenten des Geräts deren Laufzeit seit Inbetriebnahme des Gerätes ausgegeben.
□□■ VERDICHTER HEIZEN			h	
□□■ VERDICHTER KÜHLEN			h	
□□■ VERDICHTER WW			h	
□□■ ELEKTR. NE HEIZEN			h	
□□■ ELEKTR. NE WW			h	
□■ LEISTUNGSAUFNAHME				
□□■ E HEIZUNG TAG			kWh	Elektrische Energie, die dem Verdichter an diesem Tag für die Versorgung des Heizkreises zugeführt wurde.
□□■ E HEIZUNG SUMME			MWh	Elektrische Energie, die dem Verdichter seit Inbetriebnahme für die Versorgung des Heizkreises zugeführt wurde
□□■ E WW TAG			kWh	Elektrische Energie, die dem Verdichter an diesem Tag für die Versorgung des Wasserspeichers zugeführt wurde
□□■ E WW SUMME			MWh	Elektrische Energie, die dem Verdichter seit der Inbetriebnahme für die Versorgung des Wasserspeichers zugeführt wurde

Menüstruktur

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	Beschreibung
■ DIAGNOSE				
□■ ANLAGENSTATUS				
□□■ EVU-SPERRE				
□□■ OFEN / KAMIN				
□□■ ABTAUEN LLWT				
□□■ ABTAUEN VERDAMPFER				
□■ FEHLERLISTE				

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
■ PROGRAMME									
□■ HEIZPROGRAMM									
□□■ HEIZKREIS 1									
□□□■ MONTAG	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ DIENSTAG	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ MITTWOCH	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ DONNERSTAG	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ FREITAG	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ SAMSTAG	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ SONNTAG	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ MO - FR	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ SA - SO	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□□■ MO - SO	Zeitspanne 1 | Zeitspanne 2 | Zeitspanne 3								
□□■ HEIZKREIS 2	siehe HEIZKREIS 1								
□■ WARMWASSERPROGRAMM	siehe HEIZKREIS 1								
□■ LÜFTERPROGRAMM	siehe HEIZKREIS 1								
□■ FERIENPROGRAMM									
□□■ FERIENBEGINN									
□□□■ TAG					1	31	1		
□□□■ MONAT					1	12	1		
□□□■ JAHR					0	99	11		
□□□■ STUNDE					0	23			
□□□■ MINUTE					0	59			
□□■ FERIENENDE									
□□□■ TAG					1	31	1		
□□□■ MONAT					1	12	1		
□□□■ JAHR					0	99	11		
□□□■ STUNDE					0	23	0		
□□□■ MINUTE					0	59			
□■ PARTYPROGRAMM									
□□■ START					00:00	23:45			
□□■ ENDE					00:00	23:45			
□■ GRUNDEINSTELLUNG									
□□■ MAX VORVERLEGUNG		59	min		0	300	0		
■ EINSTELLUNGEN									
□■ HEIZEN									
□□■ RAUMTEMPERATUREN HK1									
□□□■ RT-TAG HK1		01	°C		10	30	21	20	
□□□■ RT-NACHT HK1		02	°C		10	30	21	20	
□□□■ RT-BEREITSCHAFT HK1		03	°C		10	30	10		

Menüstruktur

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
□□□■ HEIZKREISSOLL HAND HK1		10	°C		10	65	35		
□□□■ RAUMTEMPERATUR HK1			°C	X					
□□■ RAUMTEMPERATUREN HK2									
□□□■ RT-TAG HK2			°C		10	30	21	20	
□□□■ RT-NACHT HK2			°C		10	30	21	20	
□□□■ RT-BEREITSCHAFT HK2			°C		10	30	10		
□□□■ HEIZKREISSOLL HAND HK2			°C		10	65	35		
□□□■ RAUMTEMPERATUR HK2			°C	X					
□□■ HEIZKURVE HK1									
□□□■ STEIGUNG HK1		13			0	5	0,3	0,2 bei Fußbodenheizung	
□□□■ FUSSPUNKT HK1		14	°C		0	20	3	5	
□□□■ RAUMEINFLUSS HK1		15			0	100	0		
□□□■ ANTEIL VORLAUF HK1		19			0	100	30		
□□□■ SOLLWERT MAX HK1			°C		10	65	55		
□□□■ SOLLWERT MIN HK1			°C		0	40	10		
□□□■ HEIZKURVE HK1				X					
□□■ HEIZKURVE HK2									
□□□■ STEIGUNG HK2		16			0	5	0,3	0,2	
□□□■ FUSSPUNKT HK2		17	°C		0	20	3	5	
□□□■ RAUMEINFLUSS HK2		18			0	100	0		
□□□■ SOLLWERT MAX HK2			°C		10	65	55		
□□□■ SOLLWERT MIN HK2			°C		0	40	10		
□□□■ HEIZKURVE HK2				X					
□□■ GRUNDEINSTELLUNG									
□□□■ PROP.-ANTEIL			%/K		0	10	2		
□□□■ INTEGRALANTEIL-INV			Kmin		0	500	500		
□□□■ MAXIMALE NE-STUFE HZ		31			0	3	3		
□□□■ MAX VORLAUFTEMP. HZ			°C		10	75	60		
□□□■ SOMMERBETRIEB		49	°C		10	25	17		
□□□■ HYST. SOMMERBETRIEB		50	K		1	7	4		
□□□■ DÄMPFUNG AUSSENTEMP.		77	h		0	24	1		
□□□■ BIVALENZPUNKT		78	°C		-20	10	-10		
□□□■ ZEITSPERRE NE		79	min		0	60	20		
□□□■ KORREKTUR AT		86	°C		-20	30	0		
□□□■ UNTERDR. T. MESSUNG		58	s		0	120	60		
□□□■ AUSLEGUNGSTEMPERATUR			°C		-25	5	-20		
□□□■ LEISTUNG AUSLEGUNG HEIZEN			%		40	100	100		
□■ WARMWASSER									
□□■ WW-TEMPERATUREN									
□□□■ WW-SOLL-TAG		04	°C		10	65	45		
□□□■ WW-SOLL-NACHT		05	°C		10	65	45		
□□□■ WW-SOLL-BEREITSCHAFT		06	°C		10	65	10		
□□□■ WW-SOLL-HANDBETRIEB		11	°C		10	65	45		
□□□■ WW-TEMPERATUR			°C	X	-	-	-		
□□■ MISCHWASSERMENGEN									
□□□■ MWM-SOLL-TAG			l		50	288	200		ohne Funktion
□□□■ MWM-SOLL-NACHT			l		50	288	150		ohne Funktion
□□□■ MWM-SOLL-BEREITSCHAFT			l		50	288	50		ohne Funktion
□□□■ MWM-SOLL-HAND			l		150	288	150		ohne Funktion
□□□■ MISCHWASSERMENGE			l	X					

Menüstruktur

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
□□■ GRUNDEINSTELLUNG									
□□□■ HYSTERESE		32	K		2	10	2		
□□□■ MWM-HYSTERESE					50	288	50		
□□□■ ZEITSPERRE NE		33	min		0	360	90		
□□□■ TEMP. FREIGABE NE		34	°C		-20	10	-10		
□□□■ ANTILEGIONELLEN		35	d		1	30	30		
□□□■ MAX DAUER WW-ERZEUG.		36	h		6	12	12		
□□□■ WW-TEMP. LEGIONELLEN			°C		10	65	30		
□□□■ ANTILEGIONELLEN-ZEIT					00:00	23:45	02:00		
□□□■ NE STUFE WW					0	3	3		
□□□■ WW-PUFFERBETRIEB	AUS | EIN	84			AUS	EIN	AUS		
□□□■ MAX VORLAUFTEMP. WW			°C		10	75	75		
□□□■ WW-ECO	AUS | EIN	89			0	1	1		
□□□■ WW-LEISTUNG SOMMER			%		30	100	60		
□□□■ WW-LEISTUNG WINTER			%		30	100	60		
□□□■ INTEGRALSENSOR	AUS | EIN | REGELUNG						AUS		
□□□■ 2.WW-SPEICHER	AUS | EIN						AUS		
□■ LÜFTEN									
□□■ LUEFTERSTUFEN									
□□□■ STUFE-TAG		07			0	3	2 (Auslieferzustand: 0)		
□□□■ STUFE-NACHT		08			0	3	1 (Auslieferzustand: 0)		
□□□■ STUFE-BEREITSCHAFT		09			0	3	0 (Auslieferzustand: 0)		
□□□■ STUFE-PARTY					0	3	3 (Auslieferzustand: 0)		
□□□■ STUFE-HAND		12			0	3	2 (Auslieferzustand: 0)		
□□■ LUEFTUNGZEITEN									
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 0		46	min		0	1000	60		
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 1		45	min		0	1000	60		
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 2		44	min		0	1000	60		
□□□■ LÜFTUNGZEIT AUSS.STUFE 3		43	min		0	1000	60		
□□■ LUFTVOLUMENSTROM									
□□□■ LÜFTERSTUFE ZULUFT 1		37	m^3/h		10	300	140		
□□□■ LÜFTERSTUFE ZULUFT 2		38	m^3/h		50	300	170		
□□□■ LÜFTERSTUFE ZULUFT 3		39	m^3/h		50	300	220		
□□□■ LÜFTERSTUFE ABLUFT 1		40	m^3/h		10	300	140		
□□□■ LÜFTERSTUFE ABLUFT 2		41	m^3/h		50	300	170		
□□□■ LÜFTERSTUFE ABLUFT 3		42	m^3/h		50	300	220		
□□■ PASSIVKÜHLUNG									
□□□■ PASSIVKÜHLUNG	AUS | ABLÜFTEN | ZULÜFTEN | BYPASS | SOMMERKASSETTE	75					AUS		
□□□■ PASSIVKÜHLUNG FORTL.	AUS | EIN						AUS		
□□□■ LUFTSTOP SOMMER WWB	AUS | EIN						AUS		
□□■ FEUCHTESCHUTZ									
□□□■ FEUCHTESCHUTZ	AUS | EIN						AUS		
□□□■ FEUCHTE SCHWELLWERT			%		30	70	55		
□□□■ FEUCHTE HYSTERESE			%		2	10	5		
□□□■ FEUCHTE MASKIERZEIT			min		1	10	5		
□□□■ FEUCHTESOLL MIN			%		30	60	50		
□□□■ LEISTUNGSREDUKTION			%		0	50	0		
□□□■ FEUCHTESOLL MAX			%		60	90	60		
□□□■ LEISTUNGSERHÖHUNG			%		0	100	0		

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
□□■ OFEN / KAMIN	AUS | SCHLIESSER / AUS | ÖFFNER / AUS | SCHLIESSER / ÜBERWACHUNG | ÖFFNER / ÜBERWACHUNG						AUS		
□□■ LUFT / LUFT WT									
□□□■ MAX ABTAUDAUER			min		60	250	60		
□□□■ ABTAUBEGINNSCHWELLE					0	50	20		
□□□■ DREHZAHL FILTER					0	100	20		
□□■ SERVICE									
□□□■ LAUFZEIT FILTER			d	X	0	1024			
□□□■ RESET FILTER	AUS | EIN						AUS		
□■ KÜHLEN									
□□■ RAUMTEMPERATUREN HK1									
□□□■ RT-TAG HK1			°C		10	30	25		
□□□■ RT-NACHT HK1			°C		10	30	25		
□□□■ RT-BEREITSCHAFT HK1			°C		10	30	30		
□□□■ RAUMTEMPERATUR HK1			°C	X					
□□■ RAUMTEMPERATUREN HK2									
□□□■ RT-TAG HK2			°C		10	30	25		
□□□■ RT-NACHT HK2			°C		10	30	25		
□□□■ RT-BEREITSCHAFT HK2			°C		10	30	30		
□□□■ RAUMTEMPERATUR HK2			°C	X					
□□■ KÜHLBETRIEB HK1									
□□□■ KÜHLBETRIEB HK1							AUS	AUS	
□□□■ KÜHLSYSTEM HK1	FLÄCHENKÜHLUNG | GEBLÄSEKÜHLUNG						FLÄCHEN-KÜHLUNG		
□□□■ HK TEMP. KÜHLEN HK1			°C		10	25	18		
□□□■ HYST.-RAUMTEMP. HK1			K		0,5	3	0,5		
□□■ KÜHLBETRIEB HK2									
□□□■ KÜHLBETRIEB HK2	AUS | EIN				AUS	EIN	AUS	AUS	
□□□■ KÜHLSYSTEM HK2	FLÄCHENKÜHLUNG | GEBLÄSEKÜHLUNG						FLÄCHEN-KÜHLUNG		
□□□■ HK TEMP. KÜHLEN HK2			°C		10	25	18		
□□□■ HYST.-RAUMTEMP. HK2			K		0,5	3	0,5		
□□■ GRUNDEINSTELLUNG									
□□□■ LEISTUNG KÜHLEN			%		30	50	30		
□□□■ PROP. BAND KÜHLEN			%		0,1	100	10		
□□□■ HYST.-VORLAUFTEMP.			K		0,5	5	1,5		
□■ SOLAR									
□□■ FREIGABE SOLAR	AUS | EIN	80			AUS	EIN	AUS		
□□■ TEMP. DIFFERENZ		81	K		2	15	8		
□□■ VERZ. VERD. WW		82	min		0	500	60		
□□■ WW-TEMP. SOLAR		83	°C		10	75	60		
□□■ HYSTERESE SOLAR			K		0,6	10	5		
□□■ KOLLEKTORGRENZTEMP.			°C		50	80	70		
□□■ KOLLEKTORSCHUTZTEMP.			°C		100	150	120		
□□■ KOLLEKTORSPERRTEMP.			°C		130	200	180		
□□■ KOLLEKTORSCHUTZ	AUS | EIN						AUS		
□□■ VORRANG SOLAR	SOLAR | KÜHLEN | KÜHLZEIT						SOLAR		
□□■ KÜHLZEIT									
□□□■ START					00:00	23:59			
□□□■ ENDE					00:00	23:59			

Menüstruktur

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
□■ TROCKENHEIZPROGRAMM									
□□■ START	AUS | EIN	70					AUS		
□□■ SOCKELTEMPERATUR		71	K		20	40	25		
□□■ MAX. TEMPERATUR		72	K		25	55	40		
□□■ DAUER SOCKEL			d		0	30	3		
□□■ DAUER MAX -TEMP.			d		0	30	3		
□□■ STEIGUNG		74	K/d		1	10	1		
□■ INBETRIEBNAHME									
□□■ BEDIENTEIL									
□□□■ BEDIENTEILSOFTWARE									
□□□■ KONTRAST									
□□□■ HELLIGKEIT									
□□□■ SPRACHE	Deutsch | English | Francais | Nederlands | Italiano | Svenska | Polski | Cestina | Magyar | Espanyol | Suomi | Dansk						DEUTSCH		
□□□■ TERMINALADRESSE	1-4				1	4	4		
□□□■ RT. ERFASSUNG HK	KEINE | HK1 | HK2						KEINE		
□□□■ KOR. RAUMTEMP.	KOR. RAUMTEMP. | KOR. RAUMTEMP. HK1 | KOR. RAUMTEMP. HK2		°C		-5	5	0		
□□□■ KOR. RAUMFEUCHTE			%		-5	5	0		
□□■ REGLER									
□□□■ SOFTWARESTAND				X					
□□□■ SOFTWARE-ID				X					
□□□■ RESET REGLER	AUS | EIN						AUS		
□□□■ AUSLIEFERUNGSZUSTAND	AUS | EIN	75					AUS		
□□□■ GERÄTETYP					0	37	7		
□■ ZEIT / DATUM		66							
□□■ ZEIT / DATUM									
□□□■ TAG					1	31	1		
□□□■ MONAT					1	12	1		
□□□■ JAHR					0	99	0		
□□□■ STUNDE					0	23	0		
□□□■ MINUTE					0	59	0		
□□■ SOMMERZEIT MANUELL									
□□□■ TAG BEGINN									
□□□□■ TAG					1	31	21		
□□□□■ MONAT					1	12	3		
□□□■ TAG ENDE									
□□□□■ TAG					1	31	25		
□□□□■ MONAT					1	12	10		
□□■ SOMMERZEIT AUTOMATIK	AUS | EIN						EIN		
■ FACHMANN									
□■ CODE EINGEBEN									
□■ FEHLERSUCHE									
□□■ FEHLERLISTE				X					
□□■ FEHLERSP. LÖSCHEN	AUS | EIN						AUS		
□□■ STOPP EREIGNIS					0	64	0		
□■ MANUELLES EINSCHALTEN									
□□■ STELLVENTIL HZ	AUS | EIN						AUS		
□□■ STELLVENTIL WW	AUS | EIN						AUS		
□□■ SOLARPUMPE	AUS | EIN						AUS		
□□■ MISCHERPUMPE	AUS | EIN						AUS		
□□■ MISCHER AUF	AUS | EIN						AUS		
□□■ MISCHER ZU	AUS | EIN						AUS		
□□■ UMSCHALTVENTIL	AUS | EIN						AUS		

Menüstruktur

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
□□■ VERDICHTER	AUS | EIN						AUS		
□□■ NESTUFE 1	AUS | EIN						AUS		
□□■ NESTUFE 2	AUS | EIN						AUS		
□□■ NESTUFE 3	AUS | EIN						AUS		
□□■ DREHZAHL ABLÜFTER	AUS | EIN						AUS		
□□■ DREHZAHL ZULÜFTER	AUS | EIN						AUS		
□□■ FENSTER AUF	AUS | EIN						AUS		
□□■ KONTAKT KÜHLEN	AUS | EIN						AUS		
□□■ 2.WW-SPEICHER	AUS | EIN						AUS		
□□■ ÖLSUMPFHEIZUNG	AUS | EIN						AUS		
□■ VERDAMPFER									
□□■ TEMPERATUR ABTAUENDE			°C		0	30	30		
□□■ MAX ABTAUDAUER			min		2	60	10		
□□■ EINFRIERSCHUTZ NE			°C		10	30	15		
□□■ ABTAU ABBR.			°C		0	20	10		
□■ KÄLTEAGGREGAT									
□□■ VERDICHTER TAKTUNG		47	min		0	20	20		
□□■ DREHZ. FORTLÜFT.		48			10	100	60		
□□■ ANLAUFSTROMBEGR.			A		5	30	20		
□■ PUMPEN									
□□■ PUMPENDREHZAHL WW			%		40	100	80		
□□■ PUMPENDREHZAHL HEIZEN			%		40	100	80		
□□■ VERHÄLTNIS MISCHER/HEIZEN			%		0	100	100		
□□■ MISCHER-P NACHLAUF			min		0	120	10		
□□■ MISCHER-P TYP					0	2	0		
□□■ SOLAR-P TYP					0	2	0		
□■ PUMPENZYKLEN									
□□■ MINIMALE ZYKLEN		54	1/d		1	24	1	1	
□□■ MAXIMALE ZYKLEN		55	1/d		25	288	100	50	
□□■ AT. MIN ZYKLEN		57	°C		0	25	20	25 bei Solarnutzung	
□□■ AT. MAX ZYKLEN		56	°C		0	20	0	0	
□■ NOTBETRIEB AUTO	AUS | EIN						AUS		
□■ EVU-SPERRE					0	5	5		
□■ PROZESSWERTE									
□□■ LÜFTER (PRZ)			%	X					
□□■ AUSSENTEMPERATUR			°C	X					
□□■ VERDAMPFERAUSG. TEMP.			°C	X					
□□■ HEISSGASTEMP.			°C	X					
□□■ VORLAUFTEMP.			°C	X					
□□■ VERFLÜSSIGERTEMP.			°C	X					
□□■ RÜCKLAUFTEMP.			°C	X					
□□■ KÜHLUNGSTEMP.			°C	X					
□□■ HOCHDRUCK			bar	X					
□□■ NIEDERDRUCK			bar	X					
□□■ ND GEFILTERT			bar	X					
□□■ POSITION VENTIL				X					
□□■ PWM SOLARPUMPE			%	X					
□□■ PWM HEIZKREISPUMPE			%	X					
□□■ PWM MISCHERPUMPE			%	X					
□□■ HEIZLEISTUNG RELATIV			%	X					
□□■ VORGABE VERDICHTER			%	X					
□□■ VERD. N SOLL UBGRZT.			Hz	X					
□□■ VERD. N SOLL BGRZT.			Hz	X					

Menüstruktur

Menüpunkt/Parameter	Optionen	Direkt	Einheit	nur Anzeige	min.	max.	Standard	Empfehlung zum Energiesparen	Anlagenwert
□■ PROZESSSTATUS									
□□■ HD-WÄCHTER	AUS | EIN			X					
□□■ MOTORSCHUTZ	AUS | EIN			X					
□□■ ABTAUSIGNAL	AUS | EIN			X					
□□■ VERDICHTER	AUS | EIN			X					
□□■ DHC 1	AUS | EIN			X					
□□■ DHC 2	AUS | EIN			X					
□□■ DHC 3	AUS | EIN			X					
□□■ ABTAUVENTIL	AUS | EIN			X					
□□■ LÜFTER	AUS | EIN			X					
□□■ KÜHLEN	AUS | EIN			X					
□□■ EVU-SPERRE	AUS | EIN			X					
□□■ OFEN / KAMIN	AUS | EIN			X					
□■ ANALYSE									
□□■ AKT. MODE IWS				X					
□□■ AKT. MODE EVE				X					
□□■ ÜBERH. VERD. SOLL			°C	X					
□□■ ÜBERH. VERD. IST			°C	X					
□□■ ÜBERH. REKUP. IST			°C	X					
□□■ PENDELN REL.			%	X					
□□■ DYNAMIK-FAKTOR				X					
□□■ P-FAKTOR				X					
□□■ I-FAKTOR				X					
□□■ D-FAKTOR				X					
□□■ ÖFFNUNG EXV VORST.			%	X					
□□■ ÖFFNUNG EXV			%	X					
□□■ ÖFFNUNG EXV KÜHLEN			%	X					
□□■ HEIZ/KÜHL-LEISTUNG GEMESSEN			kW	X					
□■ INVERTER									
□□■ VERDICHTERDREHZAHL			Hz	X					
□□■ MOTORSTROM			A	X					
□□■ MOTORLEISTUNG			kW	X					
□□■ MOTORSPANNUNG			V	X					
□□■ INVERTERTEMPERATUR			°C	X					
□□■ INVERTERFEHLER				X					

Die Lüfterstufen sind im Auslieferzustand alle auf 0 gesetzt.

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:

05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

tecalor GmbH
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@tecalor.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr o. ä. Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (z. B. bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate. Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung
Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Kyoto-Protokoll

Dieses Gerät ist mit dem Kältemittel R410A gefüllt.

Das Kältemittel R410A ist ein im Kyoto-Protokoll verzeichnetes fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Treibhauspotenzial (GWP) = 1925.

Das Kältemittel R410A darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.

SERVICE-CENTER

VERTRIEB
Telefon 05531 99068-95082
Fax 05531 99068-712
E-Mail info@tecalor.de

TECHNIK
Telefon 05531 99068-95083
Fax 05531 99068-714
E-Mail technik@tecalor.de
Montag – Freitag 07:30 – 17:00 Uhr

KUNDENDIENST
Telefon 05531 702-111
Fax 05531 702-95890
E-Mail kundendienst@tecalor.de
Montag – Donnerstag 07:15 – 18:00 Uhr
Freitag 07:15 – 17:00 Uhr

ERSATZTEIL-VERKAUF
Telefon 05531 702-906340
Fax 05531 702-95335
E-Mail ersatzteile@tecalor.de
Montag – Donnerstag 07:15 – 18:00 Uhr
Freitag 07:15 – 17:00 Uhr



tecalor GmbH
Fürstenberger Str. 77 – 37603 Holzminden
Telefon 05531 99068-700 – Fax 05531 99068-712
info@tecalor.de – www.tecalor.de

tecalor
Wärme wird grün

A 312697-38606-9034
B 312028-38606-9034